YAMAHA

2007

XT660R(W)
XT660X(W)

MANUAL DE SERVICIO SUPLEMENTARIO

5VK-F8197-S2

INTRODUCCIÓN

Este Manual de Servicio Suplementario ha sido preparado para presentar los nuevos mantenimientos y datos para el modelo XT660R(W)/XT660X(W) de 2007. Para tener la información completa relativa a los procedimientos de mantenimiento, es necesario emplear este Manual de Servicio Suplementario conjuntamente con el manual siguiente.

MANUAL DE SERVICIO XT660R(S)/XT660X(S) 2004: 5VK1-AS1

XT660R(W)/XT660X(W) 2007
MANUAL DE SERVICIO
SUPLEMENTARIO

Segunda edición, diciembre de 2006

SAS00002

AVISO

MBK Industrie ha elaborado este manual principalmente para que lo utilicen los concesionarios Yamaha y sus mecánicos cualificados. Es imposible incluir todos los conocimientos de un mecánico en un manual. Por tanto, todo aquél que utilice esta publicación para efectuar operaciones de mantenimiento y reparación de vehículos Yamaha debe poseer unos conocimientos básicos de mecánica y de las técnicas para reparar estos tipos de vehículos. Los trabajos de reparación y mantenimiento realizados por una persona que carezca de tales conocimientos probablemente harán al vehículo inseguro y no apto para su utilización.

Yamaha se esfuerza continuamente por mejorar todos sus modelos. Las modificaciones y los cambios significativos que se introduzcan en las especificaciones o los procedimientos se notificarán a todos los concesionarios autorizados Yamaha y, cuando proceda, se incluirán en futuras ediciones de este manual.

NOTA:

Los diseños y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

SAS00004

INFORMACIÓN IMPORTANTE RELATIVA AL MANUAL

En este manual, la información de particular importancia se distingue del modo siguiente:



El símbolo de alerta de seguridad significa ¡ATENCIÓN! ¡MANTÉNGASE ALERTA! ¡ESTÁ EN JUEGO SU SEGURIDAD!



La inobservancia de las instrucciones de ADVERTENCIA puede ser causa de lesiones graves o mortales para el usuario de la motocicleta, para transeúntes próximos a ella o para la persona que esté revisando o reparando la motocicleta.

ATENCIÓN:

Una nota de ATENCIÓN indica precauciones especiales que deben adoptarse para evitar daños a la motocicleta.

NOTA:

Una NOTA contiene información clave para facilitar o aclarar los procedimientos.

SAS00007

CÓMO UTILIZAR ESTE MANUAL

El propósito de este manual es proporcionar al mecánico un libro de consulta cómodo y fácil de leer. Contiene explicaciones exhaustivas de todos los procedimientos de instalación, extracción, desmontaje, montaje, reparación y comprobación organizados paso a paso de forma secuencial.

① El manual se divide en capítulos. Una abreviatura y un símbolo en el ángulo superior derecho de cada página indican el capítulo al que esta pertenece.
Ver la sección "SIMBOLOGÍA".

② Cada capítulo se divide en secciones. El título de la sección actual aparece en la parte superior de cada página, excepto en el Capítulo 3 ("COMPROBACIONES Y AJUSTES PERIÓDICOS"), en el que aparece el título del apartado.

③ Los títulos de los apartados aparecen con una letra más pequeña que la del título de la sección.

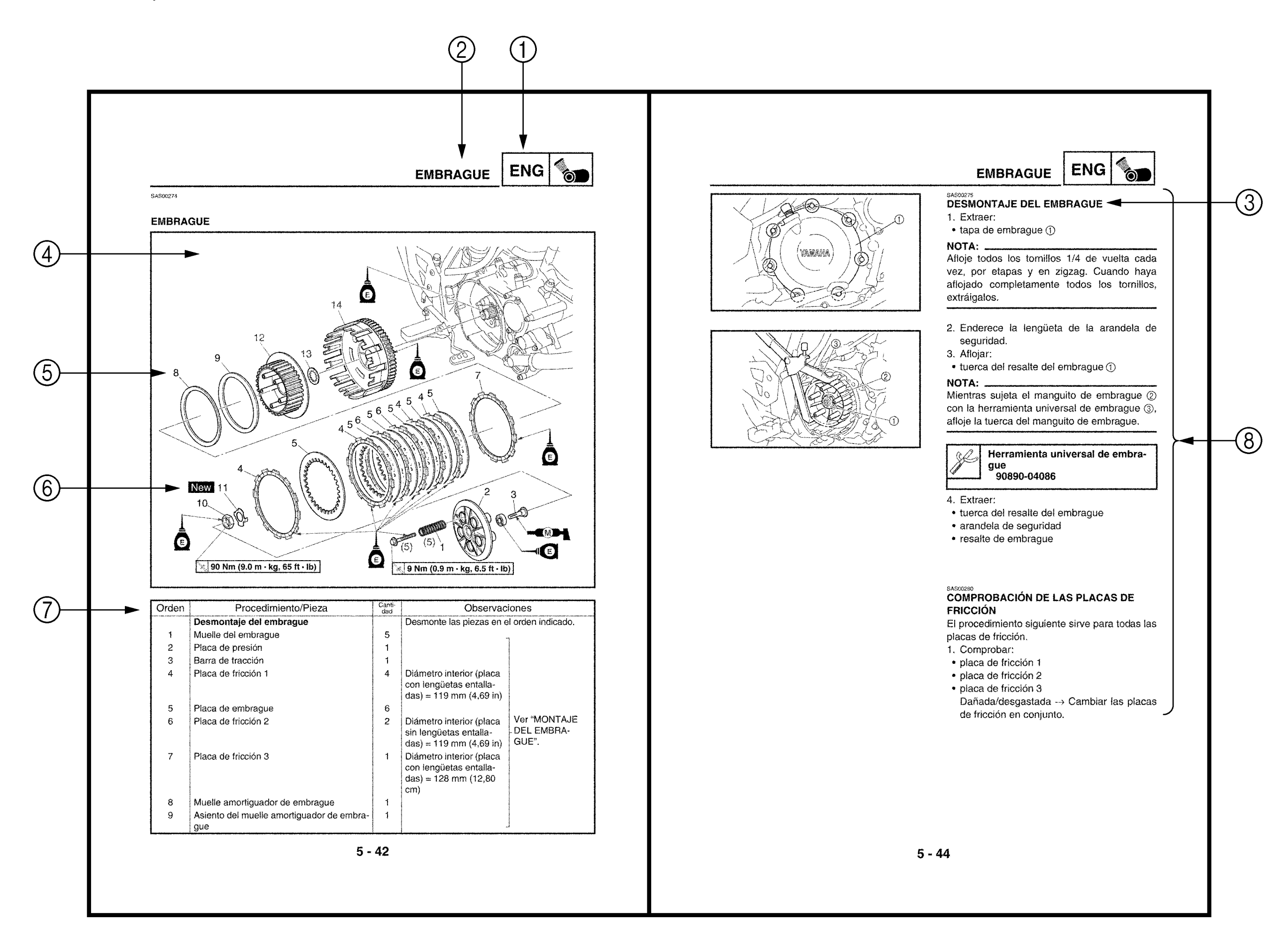
④ Al principio de cada sección de extracción y desmontaje se han incluido diagramas de despiece para ayudar a identificar las piezas y aclarar los procedimientos.

⑤ Los números figuran en el orden de las tareas en el diagrama de despiece. Un número rodeado por un círculo indica un paso del procedimiento de desmontaje.

⑥ Los símbolos indican piezas que se deben engrasar o cambiar.
Ver la sección "SIMBOLOGÍA".

⑦ Cada diagrama de despiece va acompañado de un cuadro de instrucciones que indica el orden de las tareas, los nombres de las piezas, observaciones relativas a las tareas, etc.

⑧ Las tareas que requieren más información (como, por ejemplo, herramientas especiales y datos técnicos) se describen de forma secuencial.



EMBRAGUE ENG

SAS00274

EMBRAGUE

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones	
	Desmontaje del embrague		Desmonte las piezas en el orden indicado.	
1	Muelle del embrague	5		
2	Placa de presión	1		
3	Barra de tracción	1		
4	Placa de fricción 1	4	Diámetro interior (placa con lengüetas entalladas) = 119 mm (4,69 in)	
5	Placa de embrague	6		
6	Placa de fricción 2	2	Diámetro interior (placa sin lengüetas entalladas) = 119 mm (4,69 in)	Ver "MONTAJE DEL EMBRAGUE".
7	Placa de fricción 3	1	Diámetro interior (placa con lengüetas entalladas) = 128 mm (12,80 cm)	
8	Muelle amortiguador de embrague	1		
9	Asiento del muelle amortiguador de embrague	1		

5 - 42

EMBRAGUE ENG

SAS00275

DESMONTAJE DEL EMBRAGUE

1. Extraer:
 • tapa de embrague ①

NOTA:
Afloje todos los tornillos 1/4 de vuelta cada vez, por etapas y en zigzag. Cuando haya aflojado completamente todos los tornillos, extráigalos.

2. Enderece la lengüeta de la arandela de seguridad.
3. Aflojar:
 • tuerca del resalte del embrague ①

NOTA:
Mientras sujeta el manguito de embrague ② con la herramienta universal de embrague ③, afloje la tuerca del manguito de embrague.

Herramienta universal de embrague
90890-04086

4. Extraer:
 • tuerca del resalte del embrague
 • arandela de seguridad
 • resalte de embrague

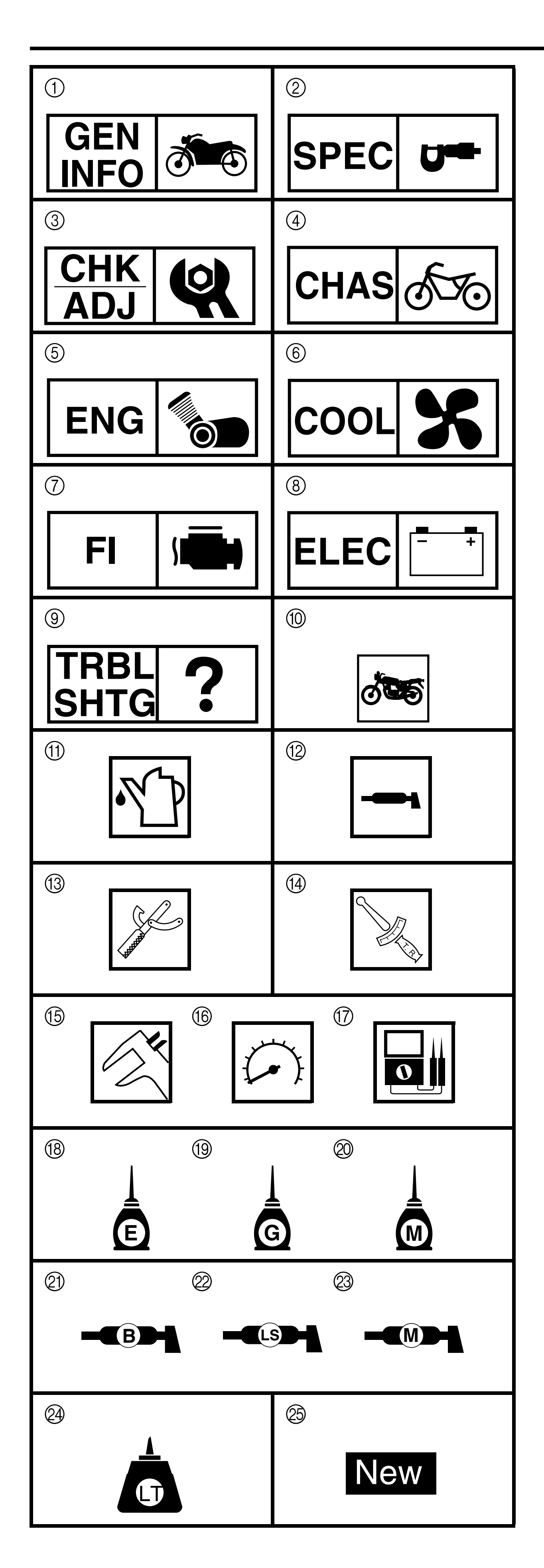
SAS00280

COMPROBACIÓN DE LAS PLACAS DE FRICCIÓN

El procedimiento siguiente sirve para todas las placas de fricción.

1. Comprobar:
 • placa de fricción 1
 • placa de fricción 2
 • placa de fricción 3
 Dañada/desgastada → Cambiar las placas de fricción en conjunto.

5 - 44



SAS00008

SIMBOLOGÍA

Los símbolos siguientes no se aplican a todos los vehículos.
Los símbolos ① a ⑨ indican el contenido de cada capítulo.

① Información general
② Especificaciones
③ Comprobaciones y ajustes periódicos
④ Chasis
⑤ Motor
⑥ Sistema de refrigeración
⑦ Sistema de inyección de combustible
⑧ Sistema eléctrico
⑨ Localización de averías

Los símbolos ⑩ a ⑰ indican lo siguiente.

⑩ Reparable con el motor montado
⑪ Líquido a añadir
⑫ Lubricante
⑬ Herramienta especial
⑭ Par de apriete
⑮ Límite de desgaste, holgura
⑯ Régimen del motor
⑰ Datos del sistema eléctrico

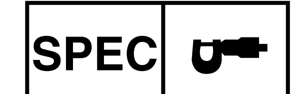
Los símbolos ⑱ a ㉓ en los diagramas de despiece indican el tipo de lubricante y los puntos de engrase.

⑱ Aceite del motor
⑲ Aceite para engranajes
⑳ Aceite de disulfuro de molibdeno
㉑ Grasa para cojinetes de ruedas
㉒ Grasa de jabón de litio
㉓ Grasa de disulfuro de molibdeno

Los símbolos ㉔ a ㉕ en los diagramas de despiece indican lo siguiente.

㉔ Aplicar sellador (LOCTITE®)
㉕ Cambiar la pieza

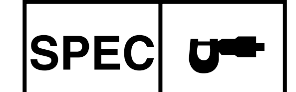
ÍNDICE



ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES

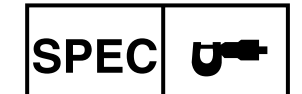
Elemento	Estándar	Límite
Código de modelo	XT660R: 5VK8 (Europa)	----
	5VK9 (AUS)	----
	XT660X: 10S1 (Europa)	----
	10S2 (AUS)	----
Dimensiones		
Longitud total	2.240 mm (88,2 in) (XT660R)	----
	2.175 mm (85,6 in) (XT660X)	----
Anchura total	845 mm (33,3 in) (XT660R)	----
	860 mm (33,9 in) (XT660X)	----
Altura total	1.230 mm (48,4 in) (XT660R)	----
	1.170 mm (46,1 in) (XT660X)	----
Altura del sillín	865 mm (34,1 in) (XT660R)	----
	875 mm (34,4 in) (XT660X)	----
Distancia entre ejes	1.505 mm (59,3 in) (XT660R)	----
	1.490 mm (58,7 in) (XT660X)	----
Altura mínima al suelo	210 mm (8,27 in) (XT660R)	----
	205 mm (8,07 in) (XT660X)	----
Radio de giro mínimo	2.400 mm (94,5 in)	----



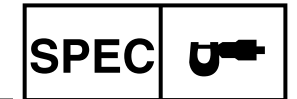
ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

Elemento	Estándar	Límite
Motor		
Tipo de motor	4 tiempos, refrigerado por liquido, DOHC	----
Cilindrada	660 cm^3	----
Disposición de los cilindros	Un cilindro, inclinado hacia delante	----
Diámetro × carrera	100,0 × 84,0 mm (3,94 × 3,31 in)	----
Relación de compresión	10,00 : 1	----
Ralentí del motor	1.400 ~ 1.500 rpm	----
Temperatura del agua	80 °C (176 °F)	----
Temperatura del aceite	55 ~ 65 °C (131 ~ 149 °F)	----
Compresión normal (al nivel del mar)	650 kPa (6,5 kg/cm^2, 92,4 psi) a 800 rpm	----
Aceite del motor		
Sistema de engrase	Colector de lubricante fuera del cárter	----
Aceite recomendado -20 -10 0 10 20 30 40 50 °C SAE 10W-30 SAE 10W-40 SAE 15W-40 SAE 20W-40 SAE 20W-50	SAE 10W-30, SAE 10W-40, SAE 15W-40, SAE 20W-40 o SAE 20W-50 Ver en el cuadro el grado del aceite del motor.	----
Grado de aceite recomendado	Tipo API Service SG o superior, JASO estándar MA	----
Cantidad		
Cantidad total	2,90 L (2,55 Imp qt, 3,07 US qt)	----
Cambio periódico de aceite	2,50 L (2,20 Imp qt, 2,64 US qt)	----
Con sustitución del filtro de aceite	2,60 L (2,29 Imp qt, 2,75 US qt)	----
Bomba de aceite		
Tipo de bomba de aceite	Trocoidal	----
Holgura entre el rotor interno y el extremo del rotor externo	0,03 ~ 0,08 mm (0,0012 ~ 0,0031 in)	0,16 mm (0,0063 in)
Holgura entre el rotor externo y la carcasa de la bomba de aceite	0,09 ~ 0,15 mm (0,0035 ~ 0,0059 in)	0,22 mm (0,0087 in)
Holgura entre la carcasa de la bomba de aceite y el rotor interno y externo	0,03 ~ 0,08 mm (0,0012 ~ 0,0031 in)	0,15 mm (0,0059 in)

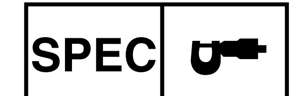
Elemento	Estándar	Límite
Eje de levas		
Sistema de accionamiento	Transmisión por cadena (izquierda)	----
Dimensiones de los lóbulos de admisión del árbol de levas		
Medida A	43,488 ~ 43,588 mm (1,7121 ~ 1,7161 in)	43,388 mm (1,7082 in)
Medida B	36,959 ~ 37,059 mm (1,4551 ~ 1,4590 in)	36,859 mm (1,4511 in)
Dimensiones de los lóbulos de escape del árbol de levas		
Medida A	43,129 ~ 43,229 mm (1,6980 ~ 1,7019 in)	43,029 mm (1,6941 in)
Medida B	37,007 ~ 37,107 mm (1,4570 ~ 1,4609 in)	36,907 mm (1,4530 in)
Reglaje de válvulas		
Admisión - abierta (A.P.M.S.)	25°	----
Admisión - cerrada (D.P.M.I.)	55°	----
Escape - abierta (A.P.M.I.)	60°	----
Escape - cerrada (D.P.M.S.)	20°	----
Ángulo de superposición “A”	45°	----
Descentramiento máximo del eje de levas	----	0,040 mm (0,0016 in)
Cadena de distribución		
Modelo/número de eslabones	98XRH2010/126	----
Sistema de tensión	Automático	----



Elemento	Estándar	Límite
Pistón		
Holgura entre pistón y cilindro	0,030 ~ 0,055 mm (0,0012 ~ 0,0022 in)	0,13 mm (0,0051 in)
Diámetro D	99,955 ~ 99,970 mm (3,9352 ~ 3,9358 in)	----
Altura H	10,0 mm (0,39 in)	----
Alojamiento del pasador del pistón (en el pistón)		
Diámetro	23,004 ~ 23,015 mm (0,9057 ~ 0,9061 in)	23,045 mm (0,9073 in)
Descentramiento	0,50 mm (0,0197 in)	----
Dirección del descentramiento	Lado de admisión	----
Pasador del pistón		
Diámetro exterior	22,991 ~ 23,000 (0,9052 ~ 0,9055 in)	22,971 mm (0,9044 in)
Holgura entre el pasador y el alojamiento del pasador del pistón	0,004 ~ 0,024 mm (0,0002 ~ 0,0009 in)	0,074 mm (0,0029 in)
Aros del pistón		
Aro superior		
Tipo de aro	Barril	----
Dimensiones (B × T)	1,20 × 3,80 mm (0,047 × 0,150 in)	----
Separación entre extremos (montado)	0,20 ~ 0,35 mm (0,0079 ~ 0,0138 in)	0,60 mm (0,0236 in)
Holgura lateral del aro	0,030 ~ 0,080 mm (0,0012 ~ 0,0031 in)	0,13 mm (0,0051 in)
2º aro		
Tipo de aro	Cónico	----
Dimensiones (B × T)	1,20 × 4,00 mm (0,047 × 0,157 in)	----
Separación entre extremos (montado)	0,35 ~ 0,50 mm (0,0138 ~ 0,0197 in)	0,85 mm (0,0335 in)
Holgura lateral del aro	0,030 ~ 0,070 mm (0,0012 ~ 0,0028 in)	0,13 mm (0,0051 in)



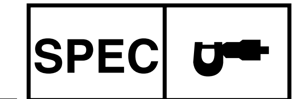
Elemento	Estándar	Límite
Aro de engrase		
Dimensiones (B × T)	2,50 × 3,40 mm (0,098 × 0,134 in)	----
Separación entre extremos (montado)	0,20 ~ 0,70 mm (0,0079 ~ 0,0276 in)	----
Holgura lateral del aro	0,060 ~ 0,150 mm (0,0024 ~ 0,0059 in)	----
Cuerpo del acelerador		
Modelo/fabricante × cantidad	44EHS/MIKUNI × 1	----
Presión de vacío de admisión	37,6 ~ 40,2 kPa (282 ~ 302 mmHg, 11,1 ~ 11,9 inHg)	----
Holgura del cable del acelerador (en la brida del puño del acelerador)	3,0 ~ 5,0 mm (0,12 in ~ 0,20 in)	----
Marca ID	5VK8 10	----
Tamaño de la válvula del acelerador	#50	----



ESPECIFICACIONES DEL CHASIS

Elemento	Estándar	Límite
Rueda trasera		
Tipo de rueda	Rueda de radios	----
Llanta		
Tamaño	17M/C × MT2.75 (XT660R)	----
	17M/C × MT4.25 (XT660X)	----
Material	Aluminio	----
Trayecto de la rueda	200,0 mm (7,87 in) (XT660R)	----
	191,0 mm (7,52 in) (XT660X)	----
Excentricidad de la rueda		
Descentramiento radial máximo de la rueda	----	2,0 mm (0,08 in)
Descentramiento lateral máximo de la rueda	----	2,0 mm (0,08 in)
Límite de flexión del eje de la rueda	----	0,25 mm (0,01 in)
Neumático delantero		
Tipo de neumático	Con cámara	----
Tamaño	90/90-21M/C 54S, 90/90-21M/C 54T (XT660R)	----
	120/70R 17M/C 58 H, 120/70ZR 17M/C 58W, 120/70ZR 17M/C 58W (XT660X)	----
Modelo/fabricante	TOURANCE FRONT/METZELER, SIRAC/MICHELIN (XT660R)	----
	DRAGON/PIRELLI, SPORTEC M1/ METZELER, RADIAL PILOT SPORT/ MICHELIN (XT660X)	----
Presión del neumático (en frío)		
0 ~ 90 kg (0 ~ 198 lb)	200 kPa (2,00 kgf/cm, 29 psi) (XT660R)	----
	210 kPa (2,10 kgf/cm, 30 psi) (XT660X)	----
90 (198 lb) ~ Carga máxima*	200 kPa (2,00 kgf/cm, 29 psi) (XT660R)	----
	220 kPa (2,20 kgf/cm, 31 psi) (XT660X)	----
	* La carga corresponde al peso total del equipaje, el conductor, el pasajero y los accesorios.	
Conducción todoterreno	200 kPa (2,00 kgf/cm, 29 psi) (XT660R)	----
Profundidad mínima de la rodadura del neumático	----	1,6 mm (0,063 in)

Elemento	Estándar	Límite
Neumático trasero		
Tipo de neumático	Con cámara	----
Tamaño	130/80-17M/C 65S, 130/80-17M/C 65T (XT660R)	----
	160/60R 17M/C 69H, 160/60ZR 17M/C 69W, 160/60ZR 17M/C 69W (XT660X)	----
Modelo/fabricante	TOURANCE/METZELER, SIRAC A/ MICHELIN (XT660R)	----
	DRAGON/PIRELLI, SPORTEC M1/ METZELER, RADIAL PILOT SPORT/ MICHELIN (XT660X)	----
Presión del neumático (en frío)		
0 ~ 90 kg (0 ~ 198 lb)	200 kPa (2,00 kgf/cm, 29 psi) (XT660R)	----
	210 kPa (2,10 kgf/cm, 30 psi) (XT660X)	----
90 (198 lb) ~ Carga máxima*	225 kPa (2,25 kgf/cm, 33 psi) (XT660R)	----
	230 kPa (2,30 kgf/cm, 33 psi) (XT660X)	----
	* La carga corresponde al peso total del equipaje, el conductor, el pasajero y los accesorios.	
Conducción todoterreno	200 kPa (2,00 kgf/cm, 29 psi) (XT660R)	----
Profundidad mínima de la rodadura del neumático	----	1,6 mm (0,063 in)



ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Elemento	Estándar	Límite
Tensión del sistema	12 V	----
Sistema de encendido		
Tipo de sistema de encendido	Bobina de encendido transistorizada (digital)	----
Reglaje del encendido	5,0° APMS a 1.450 rpm	----
Tipo de dispositivo de avance	Eléctrico	----
Resistencia/color del sensor de posición del cigüeñal	192 ~ 288 Ω a 20 °C (68 °F) azul/amarillo–verde/blanco	----
Modelo/fabricante de la unidad de encendido por bobina transistorizada	TBDF36/DENSO	----

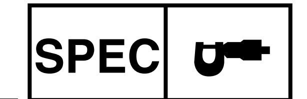
PARES DE APRIETE

PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Pieza que se debe apretar	Nombre de la pieza	Tamaño de la rosca	Ctd.	Par de apriete			Observaciones
				Nm	m · kg	ft · lb	
Sensor de O_2	—	M18	1	45	4,5	32	
O_2 protector del sensor	Perno	M6	2	10	1,0	7,2	

PARES DE APRIETE DEL CHASIS

Pieza que se debe apretar	Tamaño de la rosca	Par de apriete			Observaciones
		Nm	m · kg	ft · lb	
Bancada del motor					
Soporte superior del motor y bastidor	M10	65	6,5	47	
Soporte delantero del motor y bastidor	M10	65	6,5	47	
Soporte delantero del motor y motor	M10	65	6,5	47	
Motor y bastidor	M10	65	6,5	47	

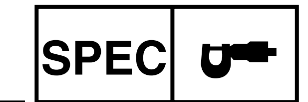


SAS00035

DISPOSICIÓN DE LOS CABLES

① Cable del intermitente delantero (derecho)
② Cable del conjunto de instrumentos
③ Cable de la luz de posición delantera
④ Cable del intermitente delantero (izquierdo)
⑤ Cable del faro
⑥ Mazo de cables secundario

A Sujete el mazo de cables secundario y el cable del conjunto de instrumentos con una banda de plástico. Sujete el mazo de cables secundario en la cinta blanca. Sitúe el extremo de la banda de plástico hacia delante.
B Verifique que el cable del conjunto de instrumentos no tenga ninguna holgura entre este y la banda de plástico. La funda de goma del conjunto de instrumentos se puede doblar como se muestra.



C Sitúe la holgura de los cables de los intermitentes izquierdo y derecho entre el conjunto del faro y el conjunto del carenado delantero.

D Sujete los cables de los intermitentes delanteros izquierdo y derecho al apoyo del faro con una abrazadera de plástico y corte el extremo sobrante de esta.

E Pase los cables de los intermitentes delanteros izquierdo y derecho por delante del apoyo del faro.

F En la figura sólo se muestra el lado izquierdo. Coloque el cable del intermitente delantero derecho de la misma manera.

G Pase los cables de los intermitentes delanteros izquierdo y derecho entre el apoyo del faro y el protector de la horquilla delantera.

H XT660R

I 0 ~ 5 mm (0 ~ 0,20 in) en ambos lados

J XT660X



① Cable del interruptor de la luz de freno trasero
② Cable negativo de la batería
③ Interruptor de corte por ángulo de inclinación
④ Cable del sensor de posición del acelerador
⑤ Cable del sensor de temperatura del refrigerante
⑥ Relé de intermitentes/luces de emergencia
⑦ Relé del faro
⑧ Relé del motor del ventilador del radiador
⑨ Unidad de relé

A Sujete el mazo de cables y el cable negativo de la batería al bastidor con una abrazadera de plástico.
B Sujete el mazo de cables, el cable negativo de la batería y el cable del interruptor de la luz de freno trasero al bastidor con una abrazadera de plástico.
C Sujete el cable del interruptor de la luz de freno trasero al bastidor con una abrazadera de plástico.
D Sujete el mazo de cables al bastidor en la cinta blanca con una abrazadera de plástico.



E Pase el cable negativo de la batería por detrás del soporte del interruptor de corte por ángulo de inclinación.

F Pase el cable del interruptor de la luz de freno trasero entre la carcasa del filtro de aire y el bastidor.

① Conector del interruptor de punto muerto
② Acoplador del sensor de posición del cigüeñal
③ Acoplador de la magneto C.A.
④ Cable del sensor de velocidad
⑤ Cable del sensor de temperatura del aire de admisión
⑥ Cable de la ECU
⑦ Cable del motor de arranque
⑧ Cable del interruptor del caballete lateral
⑨ Sensor de velocidad
⑩ Cable de la magneto C.A.
⑪ Tubo respiradero del depósito de aceite
⑫ Tubo de suministro de aceite 2
⑬ Cable del motor del ventilador del radiador
⑭ Cable del acelerador
⑮ Cable del faro
⑯ Cable del conjunto de instrumentos
⑰ Cable del interruptor izquierdo del manillar
⑱ Cable del interruptor derecho del manillar
⑲ Cable del interruptor de la luz de freno delantero
⑳ Cable del interruptor del embrague
㉑ Cable del inmovilizador
㉒ Cable de embrague
㉓ Cable del interruptor principal
㉔ O_2 cable del sensor
㉕ Tubo del filtro de aire a la válvula de corte de aire
㉖ Mazo de cables

A Sujete el cable del interruptor izquierdo del manillar, el cable del interruptor derecho del manillar, el cable del faro, el cable del conjunto de instrumentos, el cable del interruptor de la luz de freno delantero y el cable del interruptor de embrague al bastidor con una abrazadera de plástico. Para sujetar los cables, conecte los acopladores y luego gire el manillar completamente hacia la derecha.

B Sujete el cable del interruptor izquierdo del manillar, el cable del interruptor derecho del manillar, el cable del faro, el cable del conjunto de instrumentos, el cable del interruptor de la luz de freno delantero, el cable del interruptor de embrague, el cable del motor del ventilador del radiador y los cables del acelerador con una banda de plástico. Para sujetar los cables, conecte los acopladores y luego gire el manillar completamente hacia la derecha.

C Pase el tubo respiradero del depósito de aceite por fuera de los cables del acelerador.



D Sujete el mazo de cables al bastidor en la cinta blanca con una abrazadera de plástico.

E Sujete el cable del motor de arranque al bastidor con una abrazadera de plástico.

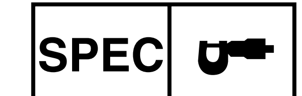
F Sujete el cable del interruptor del caballete lateral al bastidor con una abrazadera de plástico.

G Pase el cable del interruptor del caballete lateral por el extremo delantero de la placa de talón izquierda.

H Sujete el cable del interruptor de luz de punto muerto, el cable del sensor de posición del cigüeñal, el cable del interruptor del caballete lateral, el cable del sensor de velocidad, el cable del motor de arranque y el cable de la magneto C.A. con una banda de plástico.

I Sujete el cable del interruptor de luz de punto muerto, el cable del sensor de posición del cigüeñal, el cable del interruptor del caballete lateral, el cable del sensor de velocidad y el cable del motor de arranque con una banda de plástico.

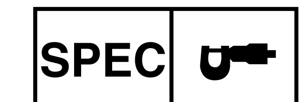
J Sujete el tubo del filtro de aire a la válvula de corte de aire, el tubo respiradero del depósito de aceite y el tubo de suministro de aceite 2 con una brida de plástico.



K Sujete el mazo de cables, el tubo del filtro de aire a la válvula de corte de aire y el tubo de suministro de aceite 2 con una brida de plástico.

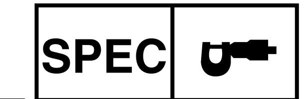
L Sujete el cable del interruptor izquierdo del manillar, el cable del interruptor derecho del manillar, el cable del faro, el cable del conjunto de instrumentos, el cable del interruptor de la luz de freno delantero y el cable del interruptor de embrague con una brida de plástico.
Gire el manillar completamente a la derecha y sujete el cable del interruptor izquierdo del manillar, el cable del interruptor derecho del manillar, el cable del faro, el cable del conjunto de instrumentos, el cable del interruptor de la luz de freno delantero y el cable del interruptor de embrague al tubo de la columna de la dirección con una banda de plástico. No olvide conectar los acopladores antes de sujetar los cables.

M Sujete el cable del sensor de O_2 y el tubo que va del filtro de aire a la válvula de corte de aire con una sujeción, como se muestra en la ilustración.



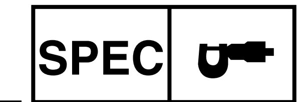
① Acoplador del sistema inmovilizador
② Sensor de temperatura del aire de admisión
③ Cable del inyector de combustible
④ Cable de la bomba de combustible
⑤ Cable del sensor de combustible
⑥ Tubo respiradero del depósito de aceite

A 0 ~ 10 mm (0 ~ 0,39 in)
B 30 ~ 40 mm (1,18 ~ 1,57 in)
C 5 ~ 15 mm (0,20 ~ 0,59 in)
D Sujete el mazo de cables al cuadro con una abrazadera de plástico.
E Al depósito de combustible
F 0 ~ 5 mm (0 ~ 0,20 in)
G Europa, ZA



① Batería
② Cable negativo de la batería
③ Acoplador del piloto trasero/luz de freno
④ Conector de la luz del intermitente trasero
⑤ Cable de cierre del sillín
⑥ Acoplador de la alarma antirrobo
⑦ Caja de fusibles 2
⑧ Cable positivo de la batería
⑨ Caja de fusibles 1
⑩ Guardabarros trasero
⑪ Tapa del guardabarros trasero

A Sujete el cable del piloto trasero/luz de freno con dos abrazaderas de plástico de forma que el acoplador quede situado por dentro de donde los relés (relé de intermitentes/emergencia, relé del faro, relé del motor del ventilador del radiador y unidad de relés) se bifurcan del mazo de cables.
B A los relés (relé de intermitentes/emergencia, relé del faro, relé del motor del ventilador del radiador y unidad de relés)



C Sujete el mazo de cables con abrazaderas de plástico colocando las abrazaderas alrededor de las partes del mazo recubiertas de cinta. No coloque las abrazaderas de plástico en las partes de los cables no recubiertas de cinta y no sujete el acoplador del cable negativo de la batería.
D Sujete los cables del intermitente trasero y el cable del piloto trasero/luz de freno con un sujetacables.
E Conecte los acopladores de forma que no queden pellizcados entre el guardabarros trasero y la tapa del mismo.
F Sujete el mazo de cables al cuadro con una abrazadera de plástico.
G 0 ~ 5 mm (0 ~ 0,20 in)
H 0 ~ 10 mm (0 ~ 0,39 in)
I El acoplador del piloto trasero/luz de freno y el cable del intermitente trasero no deben quedar por debajo de la línea que se muestra en la figura.



XT660R

① Depósito de líquido de frenos
② Tubo del depósito de líquido de frenos
③ Interruptor de la luz del freno trasero
④ Bomba de freno trasero
⑤ Tubo de freno trasero
⑥ Pinza de freno trasero

A Cuando acople el tubo de freno a la bomba de freno verifique que el tubo llegue a la bomba de freno como se muestra.
B Sujete el tubo de freno trasero con el soporte del tubo de freno.
C Cuando acople el tubo de freno a la pinza de freno verifique que el tubo llegue a la pinza como se muestra.



XT660X

① Depósito de líquido de frenos
② Tubo del depósito de líquido de frenos
③ Interruptor de la luz del freno trasero
④ Bomba de freno trasero
⑤ Tubo de freno trasero
⑥ Pinza de freno trasero

[A] Cuando acople el tubo de freno a la bomba de freno verifique que el tubo llegue a la bomba de freno como se muestra.
[B] Sujete el tubo de freno trasero con el soporte del tubo de freno.
[C] Cuando acople el tubo de freno a la pinza de freno verifique que el tubo llegue a la pinza como se muestra.



COMPROBACIONES Y AJUSTES PERIÓDICOS

CARENADO Y CUBIERTA

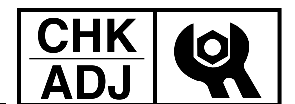
CUBIERTA

7 Nm (0.7 m • kg, 5.1 ft • lb)

23 Nm (2.3 m • kg, 17 ft • lb)

7 Nm (0.7 m • kg, 5.1 ft • lb)

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
	Desmontaje de la tapa (XT660X)		Desmonte las piezas en el orden indicado.
1	Sillín	1	
2	Panel izquierdo	1	
3	Panel derecho	1	
4	Asidero	2	
5	Panel trasero	1	
			Para montar, siga el orden inverso al de desmontaje.



CARENADO

8 Nm (0.8 m · kg, 5.8 ft · lb)

7 Nm (0.7 m · kg, 5.1 ft · lb)

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
	Desmontaje del carenado (XT660X)		Desmonte las piezas en el orden indicado.
	Sillín/paneles laterales (izquierdo y derecho)		Ver “CARENADO Y CUBIERTA”.
	Depósito de combustible		Ver “DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE”.
1	Guardabarros delantero	1	
2	Protector de la horquilla delantera	1	
3	Acoplador del conjunto de instrumentos	2	Desconectar.
4	Acoplador del mazo de cables secundarios	1	Desconectar.
5	Conjunto del carenado delantero	1	
			Para montar, siga el orden inverso al de desmontaje.

SAS00040

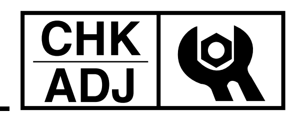
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
	Desmontaje del depósito de combustible (XT660X)		Desmonte las piezas en el orden indicado.
	Sillín/paneles laterales (izquierdo y derecho)		Ver “CARENADO Y CUBIERTA”.
	Combustible		Vaciar.
1	Cubierta izquierda del depósito de combustible	1	
2	Cubierta derecha del depósito de combustible	1	
3	Guía de aire de admisión	1	
4	Placa del depósito de combustible	1	
5	Amortiguador 1	1	
6	Acoplador de la bomba de combustible	1	Desconectar.
7	Acoplador del medidor de combustible	1	Desconectar.
8	Tubo de combustible	1	Ver “DESMONTAJE DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE” e “INSTALACIÓN DEL TUBO DE COMBUSTIBLE” en el capítulo 3. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
9	Depósito de combustible	1	



10 Nm (1.0 m · kg, 7.2 ft · lb)

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
10	Amortiguador 2	1	
			Para montar, siga el orden inverso al de desmontaje.



SAS00140

CHASIS

AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN

NOTA:

Debe comprobar la holgura de la cadena de transmisión en el punto más tenso de la cadena.

ATENCIÓN:

Una cadena de transmisión que esté demasiado tensa sobrecargará el motor y otras piezas vitales y una cadena que esté demasiado floja podría deslizarse y dañar el basculante o provocar un accidente. Por tanto, mantenga la holgura de la cadena de transmisión dentro de los límites especificados.

1. Sitúe la motocicleta sobre una superficie horizontal.

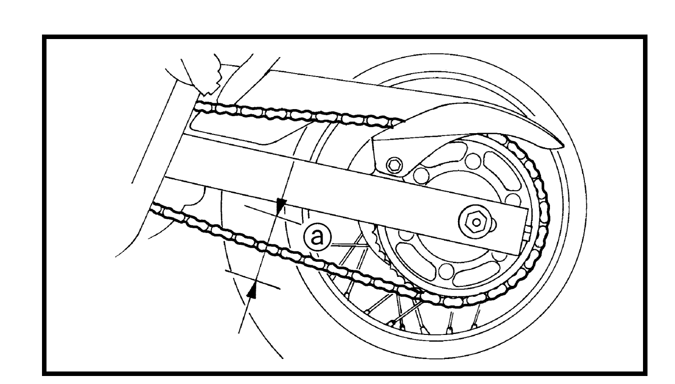
⚠ ADVERTENCIA

Sujete firmemente la motocicleta de modo que no pueda caerse.

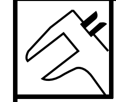
NOTA:

Coloque la motocicleta en un soporte adecuado de forma que la rueda trasera quede levantada.

2. Gire la rueda trasera varias veces y busque la posición más tensa de la cadena de transmisión.

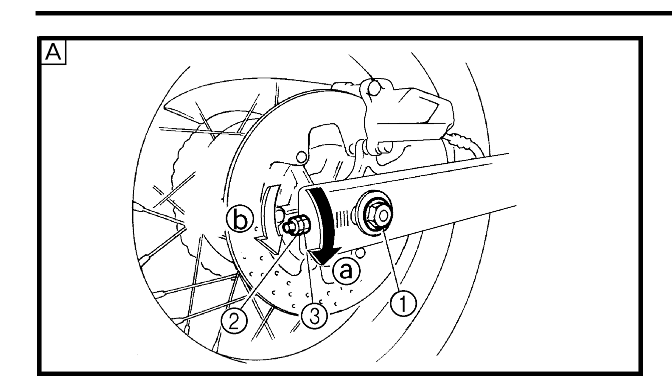


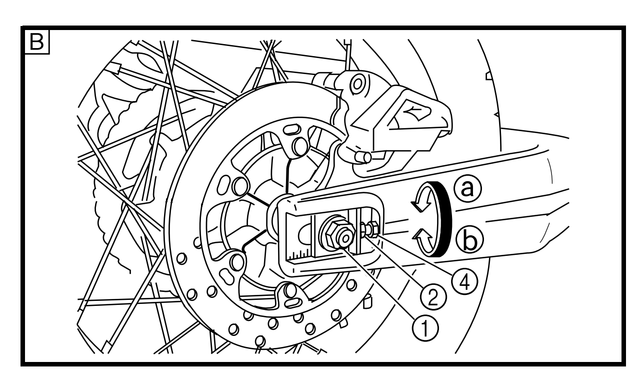
3. Comprobar:
   - holgura de la cadena de transmisión ⓐ
     Fuera del valor especificado → Ajustar.



Holgura de la cadena de transmisión
40,0 ~ 55,0 mm (1,57 ~ 2,17 in)







4. Ajustar:
   - holgura de la cadena de transmisión

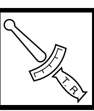
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Afloje la tuerca del eje de la rueda ①.
b. Afloje las contratuercas ②.
c. Gire las dos tuercas de ajuste ③ o los dos tornillos de ajuste ④ en la dirección ⓐ o ⓑ hasta obtener la holgura especificada de la cadena de transmisión.

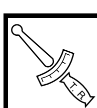
Dirección ⓐ	**Se tensa la cadena de transmisión.**
Dirección ⓑ	**Se afloja la cadena de transmisión.**

NOTA:
Para mantener la correcta alineación de la rueda, ajuste ambos lados de forma uniforme.

d. Apriete las dos contratuercas con el par especificado.

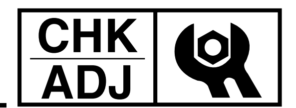
	**Contratuerca** **16 Nm (1,6 m · kg, 11 ft · lb)**

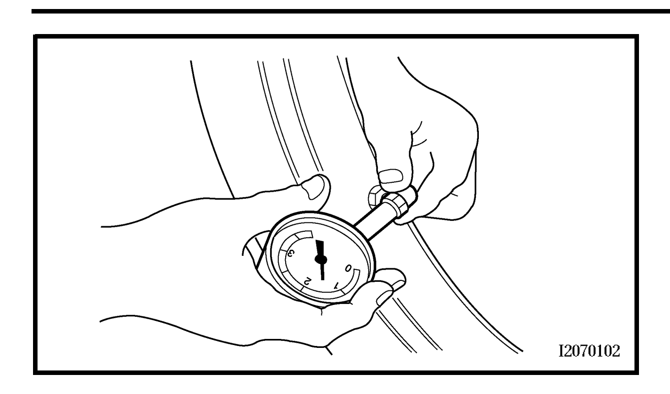
e. Apriete la tuerca del eje de la rueda con el par especificado.

	**Tuerca del eje de la rueda** **105 Nm (10,5 m · kg, 75 ft · lb)**

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

A XT660R
B XT660X





SAS00166

COMPROBACIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

El procedimiento siguiente sirve para ambos neumáticos.

1. Comprobar:
   - presión de los neumáticos
     Fuera del valor especificado → Regular.

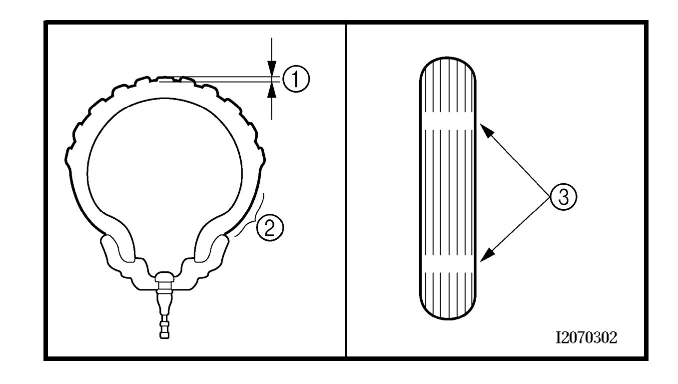
⚠ ADVERTENCIA

- **La presión de los neumáticos sólo se debe comprobar y regular cuando la temperatura de los neumáticos es igual a la temperatura ambiente del aire.**
- **La presión de los neumáticos y la suspensión deben ajustarse conforme al peso total (incluida la carga, el conductor, el pasajero y los accesorios) y la velocidad prevista de conducción.**
- **La utilización de una motocicleta sobrecargada puede dañar los neumáticos y provocar un accidente o lesiones.**

NO SOBRECARGUE NUNCA LA MOTOCICLETA

XT660R

Peso básico (con depósito de aceite y de combustible llenos)	**181,0 kg (399 lb)**	
Carga máxima*	**186,0 kg (410 lb)**	
Presión de los neumáticos en frío	**Delantero**	**Trasero**
Hasta 90 kg de carga*	**200 kPa ($2,00\ kgf/cm^2$, 29 psi)**	**200 kPa ($2,00\ kgf/cm^2$, 29 psi)**
90 kg ~ carga máxima*	**200 kPa ($2,00\ kgf/cm^2$, 29 psi)**	**225 kPa ($2,25\ kgf/cm^2$, 33 psi)**
Conducción todoterreno	**200 kPa ($2,00\ kgf/cm^2$, 29 psi)**	**200 kPa ($2,00\ kgf/cm^2$, 29 psi)**



XT660X

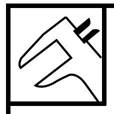
Peso básico (con depósito de aceite y de combustible llenos)	**186,0 kg (410 lb)**	
Carga máxima*	**186,0 kg (410 lb)**	
Presión de los neumáticos en frío	**Delantero**	**Trasero**
Hasta 90 kg de carga*	**210 kPa (2,10 kgf/cm², 30 psi)**	**210 kPa (2,10 kgf/cm², 30 psi)**
90 kg ~ carga máxima*	**220 kPa (2,20 kgf/cm², 31 psi)**	**230 kPa (2,30 kgf/cm², 33 psi)**

* Peso total del conductor, el pasajero, el equipaje y los accesorios



Es peligroso circular con neumáticos desgastados. Cuando la rodadura del neumático alcance el límite de desgaste, cambie inmediatamente el neumático.

2. Comprobar:
   - superficie de los neumáticos
     Daños/desgaste → Cambiar el neumático.



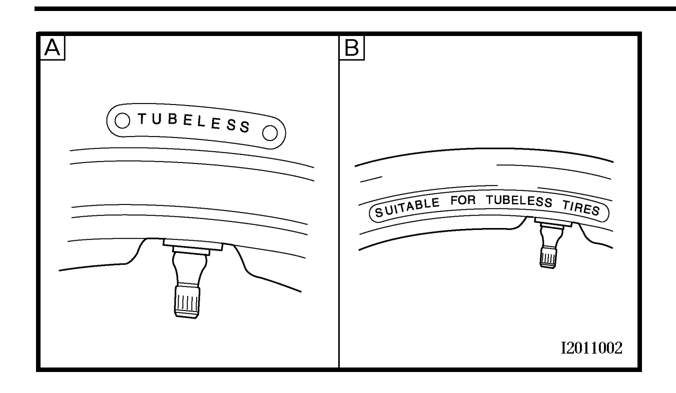
Profundidad mínima de la rodadura del neumático
1,6 mm (0,063 in)

① Profundidad de la rodadura del neumático
② Pared lateral
③ Indicador de desgaste

ADVERTENCIA

- **Para evitar el fallo del neumático y lesiones personales debidas al desinflado repentino, no utilice neumáticos sin cámara en una rueda diseñada únicamente para neumáticos con cámara.**
- **Cuando utilice neumáticos con cámara, asegúrese de instalar la cámara correcta.**
- **Cambie siempre el neumático y la cámara en conjunto.**
- **Para evitar pellizcar la cámara, verifique que la banda de la llanta y la cámara estén centradas en la ranura de la rueda.**





- **No se recomienda parchear una cámara pinchada. Si resulta imprescindible hacerlo, hágalo con mucho cuidado y cambie la cámara lo antes posible con un repuesto de buena calidad.**

A Neumático
B Rueda

Rueda con cámara	**Únicamente neumático con cámara**
Rueda sin cámara	**Neumático con o sin cámara**

- **Después de pruebas exhaustivas, los neumáticos enumerados a continuación han sido aprobados por Yamaha Motor Co., Ltd. para este modelo. Los neumáticos delantero y trasero deben ser siempre de la misma marca y del mismo diseño. No se puede dar ninguna garantía de características de manejabilidad si se utiliza una combinación de neumáticos no aprobada por Yamaha para esta motocicleta.**

Neumático delantero (XT660R)

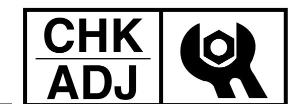
Fabricante	Modelo	Tamaño
METZELER	TOURANCE FRONT	90/90-21M/C 54S
MICHELIN	SIRAC	90/90-21M/C 54T

Neumático trasero (XT660R)

Fabricante	Modelo	Tamaño
METZELER	TOURANCE	130/80-17M/C 65S
MICHELIN	SIRAC A	130/80-17M/C 65T

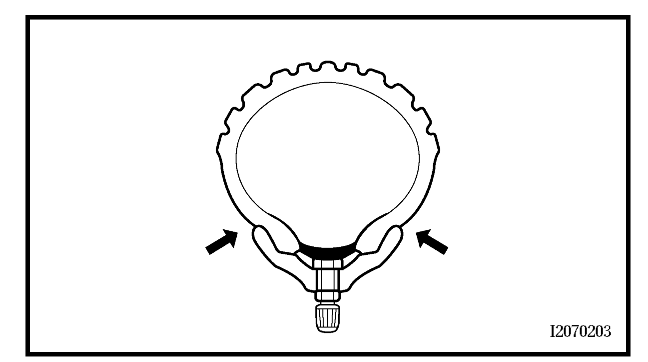
Neumático delantero (XT660X)

Fabricante	Modelo	Tamaño
PIRELLI	DRAGON	120/70R 17M/C 58H
METZELER	SPORTEC M1	120/70ZR 17M/C 58W
MICHELIN	RADIAL PILOT SPORT	120/70ZR 17M/C 58W



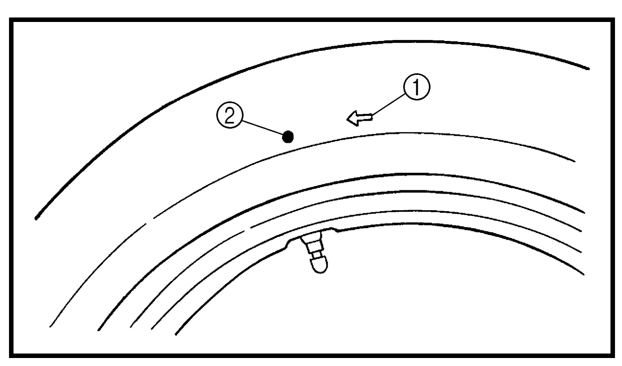
Neumático trasero (XT660X)

Fabricante	Modelo	Tamaño
PIRELLI	DRAGON	160/60R 17M/C 69H
METZELER	SPORTEC M1	160/60ZR 17M/C 69W
MICHELIN	RADIAL PILOT SPORT	160/60ZR 17M/C 69W



ADVERTENCIA

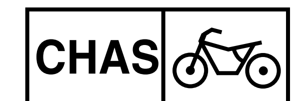
Los neumáticos nuevos tienen un agarre relativamente bajo hasta que se desgastan ligeramente. Por lo tanto, debe circular aproximadamente 100 km a velocidad normal antes de hacerlo a alta velocidad.



NOTA:

Neumáticos con marca de sentido de giro ①:

- Monte el neumático con la marca hacia la dirección de giro de la rueda.
- Alinee la marca ② con el punto de montaje de la válvula.

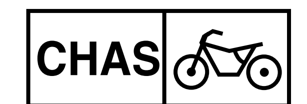


CHASIS

RUEDA TRASERA, DISCO DE FRENO Y PIÑÓN DE LA RUEDA TRASERA

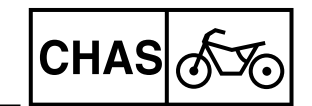
RUEDA TRASERA

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
	Desmontaje de la rueda trasera (XT660X)		Desmonte las piezas en el orden indicado.
1	Estabilizador	1	
2	Tapa de la cadena	1	
3	Contratuerca	2	
4	Perno de ajuste	2	
5	Tuerca del eje de la rueda	1	Ver “DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA (XT660X)” y “MONTAJE DE LA RUEDA TRASERA (XT660X)”.
6	Arandela	1	
7	Eje de la rueda	1	
8	Rueda trasera	1	
9	Casquillo (izquierda)	1	
10	Casquillo (derecha)	1	
11	Pinza de freno trasero	1	Ver “DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA (XT660X)”.



105 Nm (10.5 m · kg, 75 ft · lb)
16 Nm (1.6 m · kg, 11 ft · lb)
7 Nm (0.7 m · kg, 5.1 ft · lb)

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
12	Tensor de la cadena (izquierda)	1	Ver “MONTAJE DE LA RUEDA
13	Tensor de la cadena (derecha)	1	TRASERA (XT660X)”.
			Para montar, siga el orden inverso al de desmontaje.



SAS00561

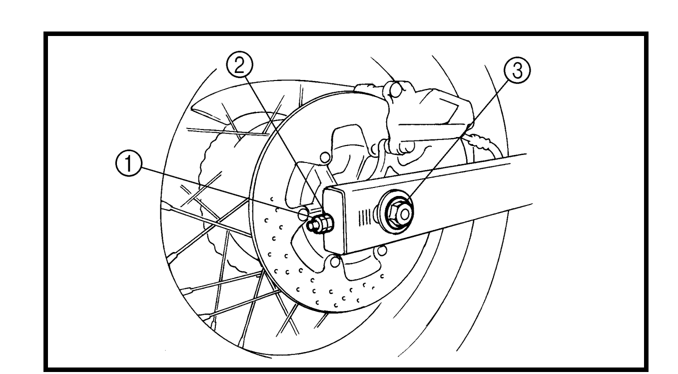
DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA (XT660R)

1. Sitúe la motocicleta sobre una superficie horizontal.



Sujete firmemente la motocicleta de modo que no pueda caerse.

NOTA:
Coloque la motocicleta en un soporte adecuado de forma que la rueda trasera quede levantada.

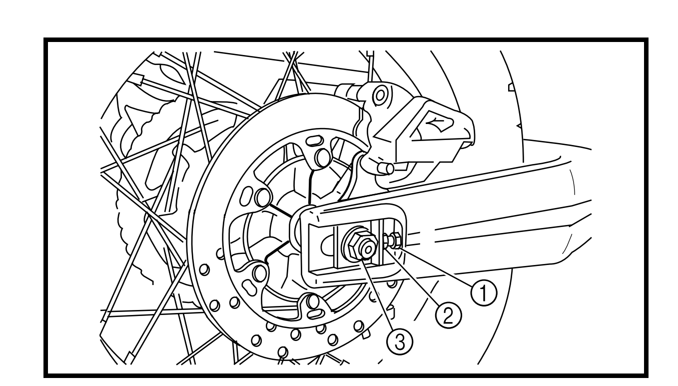


2. Aflojar:
   - contratuerca ①
   - tuerca de ajuste ②
3. Extraer:
   - tapa de la cadena
   - tuerca del eje de la rueda ③
   - arandela (N)
   - eje de la rueda
   - arandela (O)
   - rueda trasera

NOTA:
Presione la rueda trasera hacia delante y extraiga la cadena de transmisión del piñón de la rueda trasera.

4. Extraer:
   - pinza de freno

NOTA:
No pise el pedal de freno cuando extraiga la pinza.



SAS00561
DESMONTAJE DE LA RUEDA TRASERA (XT660X)

1. Sitúe la motocicleta sobre una superficie horizontal.



Sujete firmemente la motocicleta de modo que no pueda caerse.

NOTA:
Coloque la motocicleta en un soporte adecuado de forma que la rueda trasera quede levantada.

2. Aflojar:
   - contratuerca ①
   - tuerca de ajuste ②
3. Extraer:
   - estabilizador
   - tapa de la cadena
   - tuerca del eje de la rueda ③
   - arandela
   - eje de la rueda
   - rueda trasera

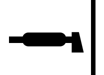
NOTA:
Presione la rueda trasera hacia delante y extraiga la cadena de transmisión del piñón de la rueda trasera.

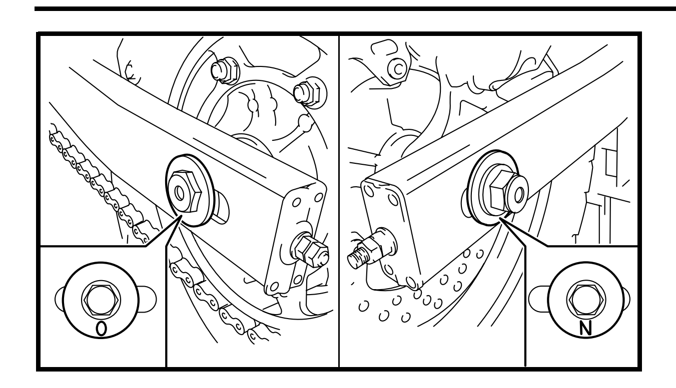
4. Extraer:
   - pinza de freno

NOTA:
No pise el pedal de freno cuando extraiga la pinza.

SAS00571
MONTAJE DE LA RUEDA TRASERA (XT660R)

1. Engrasar:
   - eje de la rueda
   - labios de la junta de aceite

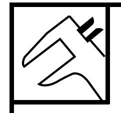
	**Lubricante recomendado** **Grasa de jabón de litio**



2. Instalar:
- rueda trasera
- arandela (O)
- eje de la rueda
- arandela (N)
- tuerca del eje de la rueda

NOTA:
Instale la arandela con la marca "N" en el lado derecho del vehículo y la arandela con la marca "O" en el lado izquierdo del vehículo. Asegúrese de instalar ambas arandelas con las marcas hacia fuera.

3. Ajustar:
- holgura de la cadena de transmisión



Holgura de la cadena de transmisión
40,0 ~ 55,0 mm (1,57 ~ 2,17 in)

Ver "AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN".

4. Apretar:
- tuerca del eje de la rueda

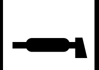
105 Nm (10,5 m · kg, 75 ft · lb)

5. Instalar:
- tapa de la cadena
- pernos de la tapa de la cadena

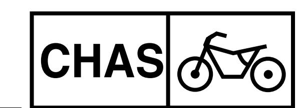
7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft · lb)

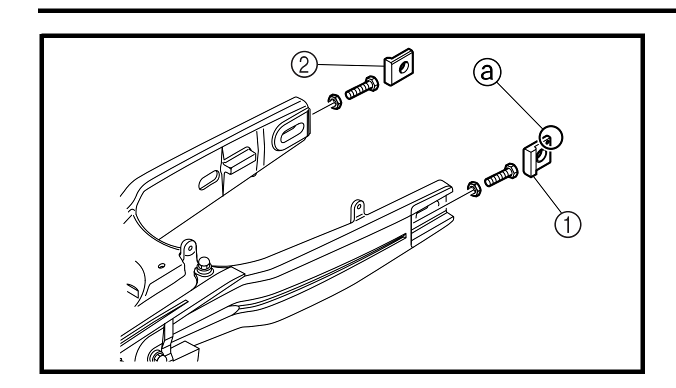
SAS00571
MONTAJE DE LA RUEDA TRASERA (XT660X)

1. Engrasar:
- eje de la rueda
- labios de la junta de aceite



Lubricante recomendado
Grasa de jabón de litio

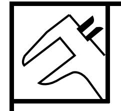




2. Instalar:
   - tensor de la cadena (izquierda) ①
   - tensor de la cadena (derecha) ②
   - rueda trasera
   - arandela
   - eje de la rueda
   - tuerca del eje de la rueda

NOTA:
Monte el tensor de la cadena con la marca ⓐ en el lado izquierdo del basculante.

3. Ajustar:
   - holgura de la cadena de transmisión



Holgura de la cadena de transmisión
40,0 ~ 55,0 mm (1,57 ~ 2,17 in)

Ver "AJUSTE DE LA HOLGURA DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN".

4. Apretar:
   - tuerca del eje de la rueda

105 Nm (10,5 m · kg, 75 ft · lb)

5. Instalar:
   - tapa de la cadena
   - pernos de la tapa de la cadena

7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft · lb)

   - estabilizador

7 Nm (0,7 m · kg, 5,1 ft · lb)

SAS00700
BASCULANTE Y CADENA DE TRANSMISIÓN

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
	Desmontaje del basculante y la cadena de transmisión (XT660X)		Desmonte las piezas en el orden indicado.
	Rueda trasera		Ver “RUEDA TRASERA, DISCO DE FRENO Y PIÑÓN DE LA RUEDA TRASERA”.
1	Placa de talón derecha	1	
2	Cilindro maestro del freno	1	
3	Interruptor de la luz del freno trasero	1	
4	Conjunto de estribera derecha/pedal de freno	1	
5	Placa de talón izquierda	1	
6	Tapa del piñón motor	1	Ver “DESMONTAJE DEL PIÑÓN MOTOR” y “MONTAJE DEL BASCULANTE” en el capítulo 4. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
7	Protección de la cadena de transmisión	1	
8	Tuerca/arandela de seguridad	1/1	
9	Piñón motor	1	

10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)
120 Nm (12.0 m • kg, 85 ft • lb)
92Nm (9.2 m • kg, 66 ft • lb)
59 Nm (5.9 m • kg, 43 ft • lb)
23 Nm (2.3 m • kg, 17 ft • lb)
New
48 Nm (4.8 m • kg, 35 ft • lb)
23 Nm (2.3 m • kg, 17 ft • lb)
New
7 Nm (0.7 m • kg, 5.1 ft • lb)
23 Nm (2.3 m • kg, 17 ft • lb)
10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)
7 Nm (0.7 m • kg, 5.1 ft • lb)

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
10	Tuerca/arandela/perno	1/2/1	Ver “DESMONTAJE DEL PIÑÓN MOTOR” y “MONTAJE DEL BASCULANTE” en el capítulo 4. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
11	Tapa/tuerca del eje pivote/eje pivote	2/1/1	
12	Basculante	1	Ver “DESMONTAJE DEL BASCULANTE” Y “MONTAJE DEL BASCULANTE” en el capítulo 4. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
13	Guía de la cadena de transmisión	1	
14	Tapa guardapolvo/junta de aceite	2/2	Ver “MONTAJE DEL BASCULANTE” en el capítulo 4. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
15	Cojinete	2	
16	Espaciador	1	
17	Espaciador	1	
18	Junta de aceite/manguito	2/2	

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
19	Cadena de transmisión	1	Ver “DESMONTAJE DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN” en el capítulo 4. (Manual Nº: 5VK1-AS1) Para montar, siga el orden inverso al de desmontaje.

SAS00188

MOTOR

DESMONTAJE DEL MOTOR

TUBOS DE ESCAPE Y SILENCIADORES

27 Nm (2.7 m • kg, 19 ft • lb)
45 Nm (4.5 m • kg, 32 ft • lb)
10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)
27 Nm (2.7 m • kg, 19 ft • lb)
20 Nm (2.0 m • kg, 14 ft • lb)
27 Nm (2.7 m • kg, 19 ft • lb)
20 Nm (2.0 m • kg, 14 ft • lb)
23 Nm (2.3 m • kg, 17 ft • lb)
20 Nm (2.0 m • kg, 14 ft • lb)
12 Nm (1.2 m • kg, 8.7 ft • lb)
27 Nm (2.7 m • kg, 19 ft • lb)
20 Nm (2.0 m • kg, 14 ft • lb)

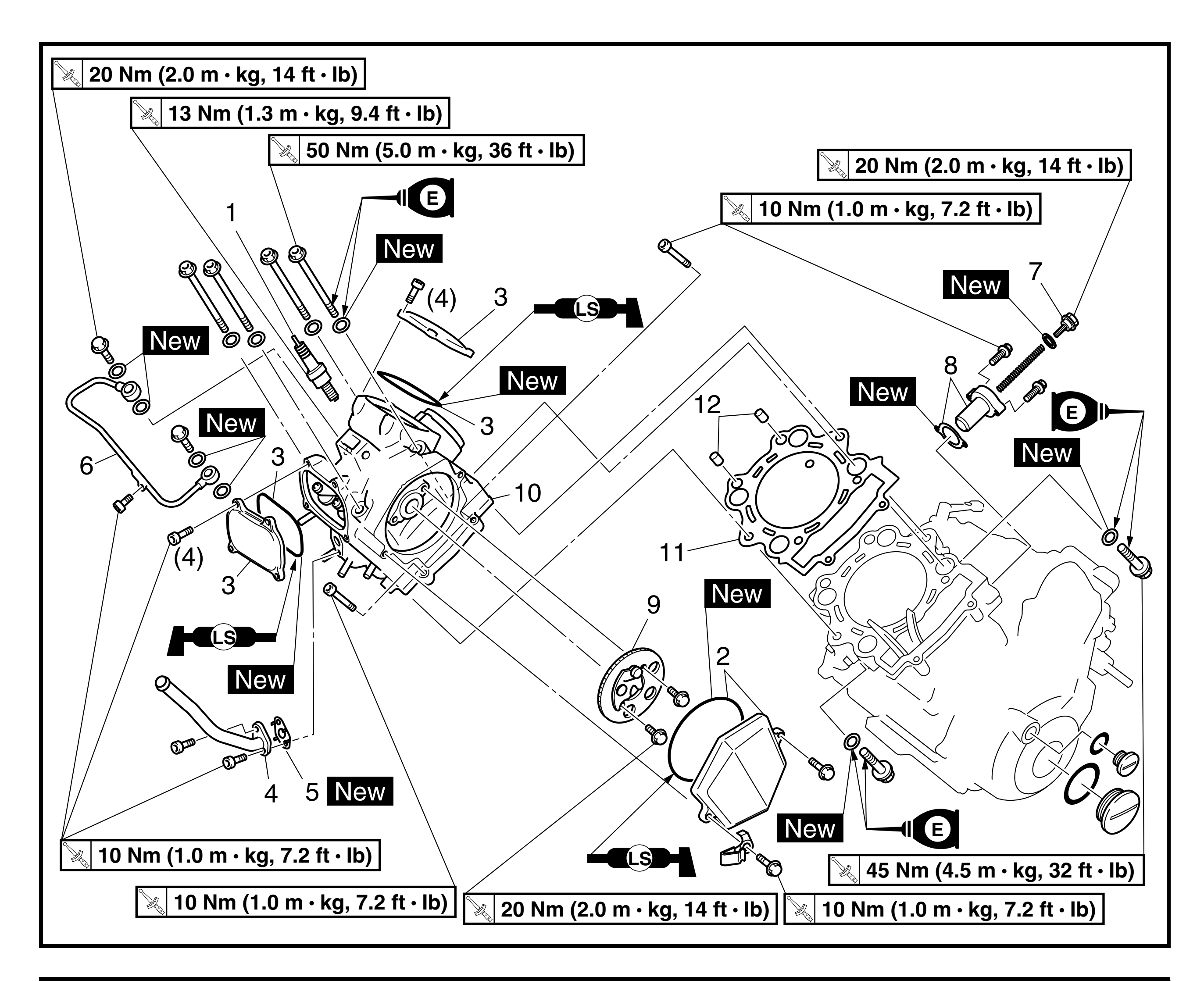
Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
	Desmontaje de los tubos de escape y los silenciadores		Desmonte las piezas en el orden indicado.
1	Acoplador del sensor de O_2	1	Desconectar.
2	Sensor de O_2	1	
3	Silenciador (izquierdo y derecho)	2	
4	Tubo de escape (izquierdo y derecho)	2	
5	Junta	5	
6	Soporte del tubo de escape	1	
			Para montar, siga el orden inverso al de desmontaje.

SAS00221

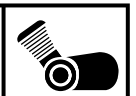
CULATA

20 Nm (2.0 m • kg, 14 ft • lb)
13 Nm (1.3 m • kg, 9.4 ft • lb)
50 Nm (5.0 m • kg, 36 ft • lb)
20 Nm (2.0 m • kg, 14 ft • lb)
10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)
10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)
10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)
20 Nm (2.0 m • kg, 14 ft • lb)
45 Nm (4.5 m • kg, 32 ft • lb)
10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
	Desmontaje de la culata		Desmonte las piezas en el orden indicado.
	Motor		Ver “DESMONTAJE DEL MOTOR” en el capítulo 5. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
	Tornillo de acceso a la marca de reglaje/tornillo de acceso al extremo del cigüeñal		Ver “AJUSTE DE LA HOLGURA DE LAS VÁLVULAS” en el capítulo 3. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
1	Bujía	1	
2	Tapa del piñón del eje de levas/junta tórica	1/1	
3	Cubierta del empujaválvula/junta tórica	2/2	
4	Tubería de salida de la válvula de corte de aire	1	
5	Junta	1	
6	Tubería de suministro de aceite 1	1	



Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
7	Perno capuchino del tensor de la cadena de distribución	1	Ver “DESMONTAJE DE LA CULATA” y “MONTAJE DE LA CULATA” en el capítulo 5. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
8	Tensor de cadena de distribución/ junta	1/1	
9	Piñón del árbol de levas	1	
10	Culata	1	
11	Junta de culata	1	
12	Clavija de centraje	2	
			Para montar, siga el orden inverso al de desmontaje.



SAS00251

CILINDRO Y PISTÓN

1st 15Nm (1.5 m • kg, 11 ft • lb)
2nd 50Nm (5.0m • kg, 5.1 ft • lb)

10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)

10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)

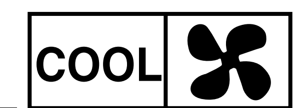
Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
	Extracción del cilindro y el pistón		Desmonte las piezas en el orden indicado.
	Culata		Ver “CULATA”.
1	Guía de la cadena de distribución (escape)	1	
2	Junta de la camisa de refrigeración	1	
3	Junta tórica	1	
4	Cilindro	1	Ver “MONTAJE DEL PISTÓN Y EL CILINDRO”. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
5	Junta del cilindro	1	
6	Clavija de centraje	2	
7	Pinza del pasador de pistón	2	Ver “DESMONTAJE DE LA CULATA Y EL PISTÓN” y “MONTAJE DE LA CULATA Y EL PISTÓN”. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
8	Pasador del pistón	1	
9	Pistón	1	
10	Aro superior	1	

1st 15Nm (1.5 m • kg, 11 ft • lb)
2nd 50Nm (5.0m • kg, 5.1 ft • lb)

10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)

10 Nm (1.0 m • kg, 7.2 ft • lb)

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
11	2º aro	1	Ver "DESMONTAJE DE LA CULATA Y EL PISTÓN" y "MONTAJE DE LA CULATA Y EL PISTÓN". (Manual Nº: 5VK1-AS1)
12	Aro de engrase	1	
			Para montar, siga el orden inverso al de desmontaje.



SAS00454

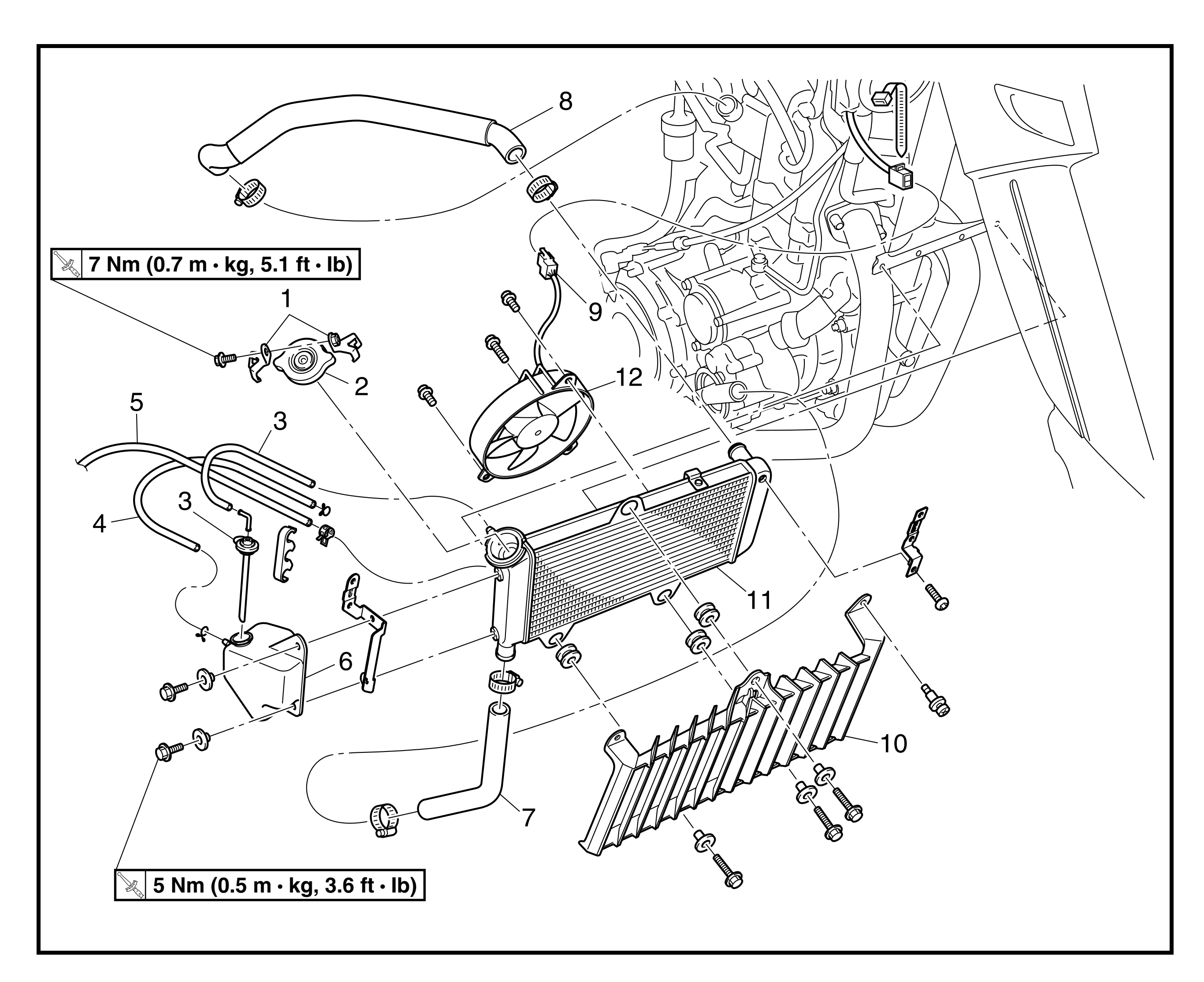
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

RADIADOR

7 Nm (0.7 m · kg, 5.1 ft · lb)

5 Nm (0.5 m · kg, 3.6 ft · lb)

Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
	Desmontaje del radiador (XT660X)		Desmonte las piezas en el orden indicado.
	Sillín/paneles laterales (izquierdo y derecho)		Ver “CARENADO Y CUBIERTA”.
	Cubiertas laterales del depósito de combustible (izquierda y derecha)/ depósito de combustible		Ver “DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE”.
	Refrigerante		Vaciar. Ver “CAMBIO DEL REFRIGERANTE” en el capítulo 3. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
1	Sujeción del tapón del radiador	2	
2	Tapón del radiador	1	
3	Tubo/tapón del depósito de refrigerante	1/1	
4	Tubo respiradero del depósito de refrigerante	1	
5	Tubo de salida del émbolo de marcha rápida en vacío	1	Desconectar.
6	Depósito de refrigerante	1	



Orden	Procedimiento/Pieza	Cantidad	Observaciones
7	Tubo de salida del radiador	1	Ver “MONTAJE DEL RADIADOR” en
8	Tubo de entrada del radiador	1	el capítulo 6. (Manual Nº: 5VK1-AS1)
9	Acoplador del motor del ventilador del radiador	1	Desconectar.
10	Protector del radiador	1	
11	Radiador	1	
12	Ventilador del radiador	1	
			Para montar, siga el orden inverso al de desmontaje.

SAS00894

SISTEMA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE

SAS00895

SISTEMA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE

① Válvula de corte de aire
② Solenoide del sistema de inducción de aire
③ Luz de alarma de avería del motor
④ Depósito de combustible
⑤ Bomba de gasolina (incluido el regulador de presión)
⑥ Tubo de combustible
⑦ Inyector de combustible
⑧ Sensor de posición del acelerador
⑨ Sensor de temperatura del aire de admisión
⑩ Carcasa del filtro de aire
⑪ Relé del sistema de inyección de combustible
⑫ Batería
⑬ Catalizador
⑭ ECU (unidad de control electrónico)
⑮ Interruptor de corte por ángulo de inclinación
⑯ Émbolo de marcha rápida en vacío
⑰ Sensor de posición del cigüeñal
⑱ Sensor de temperatura del refrigerante
⑲ Bujía
⑳ Sensor de O_2
㉑ Sensor de presión del aire de admisión
㉒ Bobina de encendido

SAS00898

DIAGRAMA ELÉCTRICO

1. Sensor de posición del cigüeñal
3. Interruptor de luz de punto muerto
4. Interruptor principal
6. Batería
7. Fusible principal
10. Fusible del sistema de inyección de combustible
14. Interruptor de paro del motor
17. Unidad de relé
19. Relé del sistema de inyección de combustible
20. Interruptor del caballete lateral
21. Bomba de combustible
22. ECU (unidad de control electrónico)
23. Bobina de encendido
24. Bujía
25. Inyector de combustible
26. Solenoide del sistema de inducción de aire
27. Sensor de temperatura del aire de admisión
28. Sensor de temperatura del refrigerante
29. Sensor de velocidad
30. Sensor de posición del acelerador
31. Sensor de presión del aire de admisión
32. Interruptor de corte por ángulo de inclinación
35. Indicador multifunción
37. Luz de alarma de avería del motor
62. Fusible de encendido
68. Sensor de O_2

CUADRO DE ACCIONES A PRUEBA DE FALLOS

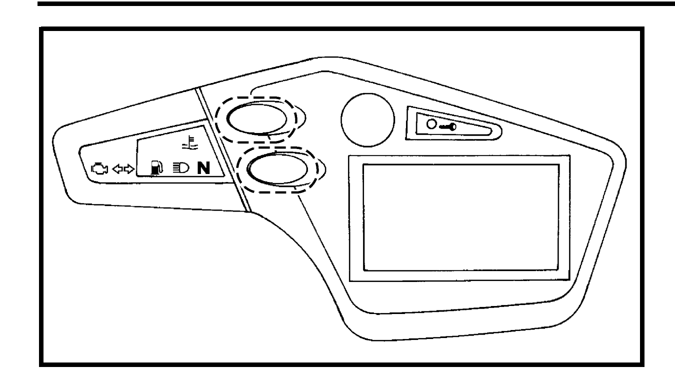
Función de autodiagnóstico

Código de avería Nº	Elemento	Síntoma	Acción a prueba de fallos	Aptitud para arrancar	Aptitud para circular
12	Sensor de posición del cigüeñal	No se recibe ninguna señal normal del sensor.	—	No	No
13	Sensor de presión del aire de admisión (abierto o cortocircuito)	Se detecta circuito abierto o cortocircuito.	• Fija la presión del aire de admisión en 101 kPa (760 mmHg, 29,9 inHg).	Sí	Sí
14	Sensor de presión del aire de admisión	El tubo del sensor de presión del aire de admisión está obstruido o desconectado y provoca la aplicación constante de presión atmosférica al sensor.	• Fija la presión del aire de admisión en 101 kPa (760 mmHg, 29,9 inHg).	Sí	Sí
15	Sensor de posición del acelerador (circuito abierto o cortocircuito)	Se detecta circuito abierto o cortocircuito.	• Fija el sensor de posición del acelerador en posición completamente abierta.	Sí	Sí
16	Sensor de posición del acelerador (atascado)	Se ha detectado que el sensor de posición del acelerador está atascado.	• Fija el sensor de posición del acelerador en posición completamente abierta.	Sí	Sí
19	Cable azul/negro de la ECU roto o desconectado	Se ha detectado un circuito abierto en la línea de entrada (azul/negro) de la ECU.	—	No	No
21	Sensor de temperatura del refrigerante	Se detecta circuito abierto o cortocircuito.	• Fija la temperatura del refrigerante en 80 °C (176 °F).	Sí	Sí
22	Sensor de temperatura del aire de admisión	Se detecta circuito abierto o cortocircuito.	• Fija la temperatura del aire de admisión en 20 °C (68 °F).	Sí	Sí
24	Sensor de O_2	No se reciben señales normales del sensor de O_2.	—	Sí	Sí
30	Interruptor de corte por ángulo de inclinación (detectado cierre)	La motocicleta ha volcado.	—	No	No
33	Fallo del encendido	Se ha detectado un circuito abierto en el cable primario de la bobina de encendido.	—	No	No
41	Interruptor de corte por ángulo de inclinación (circuito abierto o cortocircuito)	Se detecta circuito abierto o cortocircuito.	—	No	No
42	Sensor de velocidad, interruptor de punto muerto	No se reciben señales normales del sensor de velocidad, o se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el interruptor de luz de punto muerto.	• Fija la marcha en la marcha superior.	Sí	Sí
43	Voltaje del sistema de combustible (control del voltaje)	La ECU no puede controlar el voltaje de la batería (circuito abierto en la línea a la ECU).	• Fija el voltaje de la batería en 12 V.	Sí	Sí
44	Error de escritura de la cantidad de ajuste de CO en la EEPROM	Se ha detectado un error al leer o escribir en la EEPROM (valor de ajuste de CO).	—	Sí	Sí
46	Suministro de energía a los sistemas del vehículo (voltaje de control)	El suministro de energía al sistema de inyección de combustible no es normal.	—	Sí	Sí

Código de avería Nº	Elemento	Síntoma	Acción a prueba de fallos	Aptitud para arrancar	Aptitud para circular
50	Fallo interno de la ECU (error de comprobación de la memoria)	Fallo en la memoria de la ECU. Cuando se detecta este fallo, puede que el número de código no aparezca en el visor.	—	No	Sí
—	Aviso de imposibilidad de arrancar	El relé no se activa incluso si recibe la señal de arranque cuando se acciona el interruptor de arranque. Cuando se acciona el interruptor de arranque mientras el sistema ha detectado un error con el código de avería Nº 12, 19, 33, 41 o 50.	• La luz de alarma de avería del motor parpadea cuando se acciona el interruptor de arranque.	No	No

Error de comunicación con el indicador

Código de avería Nº	Elemento	Síntoma	Acción a prueba de fallos	Aptitud para arrancar	Aptitud para circular
Er-1	Fallo interno de la ECU (error de señal de salida)	No se reciben señales de la ECU.	—	No	No
Er-2	Fallo interno de la ECU (error de señal de salida)	No se reciben señales de la ECU en el tiempo especificado.	—	No	No
Er-3	Fallo interno de la ECU (error de señal de salida)	No se reciben correctamente los datos de la ECU.	—	No	No
Er-4	Fallo interno de la ECU (error de señal de entrada)	Se han recibido del indicador datos no registrados.	—	No	No



SAS00905

FUNCIÓN DE DIAGNÓSTICO

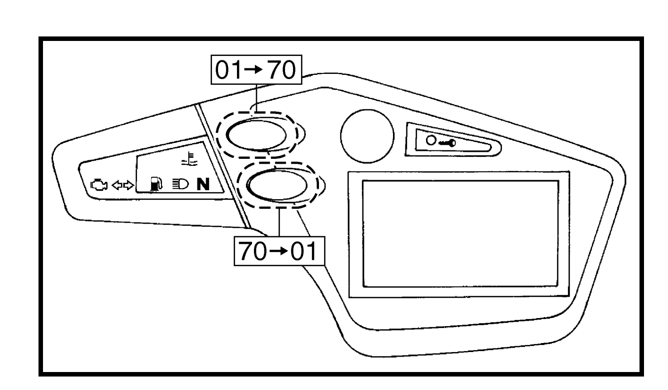
Selección de la función de diagnóstico

1. Gire el interruptor principal a la posición “OFF” y sitúe el interruptor de paro del motor en “◯”.
2. Desconecte el acoplador del mazo de cables de la bomba de combustible.
3. Mantenga pulsados simultáneamente los botones “SELECT” y “RESET”, gire el interruptor principal a “ON” y continúe pulsando los botones durante un mínimo de 8 segundos.

NOTA:

Todas las indicaciones desaparecen, aparece la indicación “dIAG” en la pantalla LCD del cuentakilómetros/cuentakilómetros parcial en reserva/cuentakilómetros parcial 2.

4. Pulse el botón “SELECT” para seleccionar la función de ajuste de CO “Co” o la función de diagnóstico “dIAG”.
5. Después de seleccionar “dIAG”, pulse simultáneamente los botones “SELECT” y “RESET” durante un mínimo de 2 segundos para confirmar la selección.
6. Sitúe el interruptor de paro del motor en “⨂”.
7. Seleccione el código de diagnóstico correspondiente al elemento que se verificó con el código de avería pulsando los botones “SELECT” y “RESET”.



NOTA:

El código de diagnóstico aparece en la pantalla LCD (01-70) del cuentakilómetros/cuentakilómetros parcial en reserva/cuentakilómetros parcial 2.

- Para seleccionar un número de código de diagnóstico inferior, pulse el botón “SELECT”. Pulse el botón “SELECT” durante 1 segundo o más para reducir automáticamente los números de código de diagnóstico.
- Para seleccionar un número de código de diagnóstico superior, pulse el botón “RESET”. Pulse el botón “RESET” durante 1 segundo o más para incrementar automáticamente los números de código de diagnóstico.

8. Verifique el funcionamiento del sensor o el actuador.
   - Funcionamiento del sensor
     Los datos que representan las condiciones de funcionamiento del sensor aparecen en la pantalla LCD del cuentakilómetros/cuentakilómetros parcial en reserva/cuentakilómetros parcial 2.
   - Funcionamiento del actuador
     Sitúe el interruptor de paro del motor en "◯" para accionar el actuador.

NOTA:

Si el interruptor de paro del motor se encuentra en "◯", sitúelo en "⊗" y seguidamente vuelva a situarlo en "◯".

---

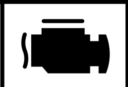
9. Gire el interruptor principal a la posición "OFF" para cancelar la función de diagnóstico.

SAS00906

Cuadro de códigos de control de diagnóstico

Código de avería Nº	Síntoma	Causa probable del fallo	Código de diagnóstico
12	No se reciben señales normales del sensor de posición del cigüeñal.	• Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables • Sensor de posición del cigüeñal averiado • Acoplador del sensor de posición del cigüeñal desconectado • Fallo en el rotor de la magneto C.A. • Fallo en la ECU • Sensor de posición del cigüeñal instalado incorrectamente	—
13	Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor de presión del aire de admisión.	• Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables • Sensor de presión del aire de admisión averiado • Acoplador del sensor de presión del aire de admisión desconectado • Fallo en la ECU	03
14	Sistema de tubos del sensor de presión del aire de admisión averiado. • tubo detectado • tubo obstruido	• Tubo del sensor de presión del aire de admisión desconectado, obstruido, forzado o pellizcado • Sensor de presión del aire de admisión averiado • Fallo en la ECU	03
15	Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor de posición del acelerador.	• Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables • Sensor de posición del acelerador averiado • Acoplador del sensor de posición del acelerador desconectado • Fallo en la ECU • Sensor de posición del acelerador instalado incorrectamente	01
16	Se ha detectado que el sensor de posición del acelerador está atascado.	• Sensor de posición del acelerador atascado • Sensor de posición del acelerador instalado incorrectamente • Fallo en la ECU	01
19	Se detecta un circuito abierto en la línea de entrada (cable azul/negro) de la ECU cuando se pulsa el interruptor de arranque.	• Circuito abierto en el mazo de cables (acoplador de la ECU) • Fallo en la ECU	20
21	Detectado circuito abierto o cortocircuito del sensor de temperatura del refrigerante.	• Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables • Sensor de temperatura del refrigerante averiado • Acoplador del sensor de temperatura del refrigerante • Fallo en la ECU • Sensor de temperatura del refrigerante instalado incorrectamente	06
22	Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor de temperatura del aire de admisión.	• Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables • Sensor de temperatura del aire de admisión averiado • Acoplador del sensor de temperatura del aire de admisión desconectado • Fallo en la ECU • Sensor de temperatura del aire de admisión instalado incorrectamente	05
24	No se reciben señales normales del sensor de O_2.	• Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables. • Sensor de O_2 averiado. • Sensor instalado incorrectamente. • Fallo en la ECU.	—
30	La motocicleta ha volcado.	• Motocicleta volcada • Fallo en la ECU	08
33	Se ha detectado un circuito abierto en el cable primario de la bobina de encendido.	• Circuito abierto en el mazo de cables • Fallo en la bobina de encendido • Fallo en la ECU • Fallo en un componente del sistema del circuito de corte de inyección	30

Código de avería Nº	Síntoma	Causa probable del fallo	Código de diagnóstico
41	Detectado circuito abierto o cortocircuito en el interruptor de corte por ángulo de inclinación.	• Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables • Interruptor de corte por ángulo de inclinación averiado • Acoplador del interruptor de corte por ángulo de inclinación desconectado • Fallo en la ECU	08
42	No se reciben señales normales del sensor de velocidad, o se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el interruptor de luz de punto muerto.	• Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables • Sensor de velocidad averiado • Acoplador del sensor de velocidad desconectado • Detectado fallo en la unidad del sensor de velocidad del vehículo • Interruptor de luz de punto muerto averiado • Conector del contacto de punto muerto desconectado • Fallo en el lado del motor del interruptor de luz de punto muerto • Fallo en la ECU	07 21
43	El suministro de energía al inyector y a la bomba de combustible no es normal. (La ECU no puede controlar el voltaje de la batería.)	• Circuito abierto en el mazo de cables • Fallo en la ECU • Relé del sistema de inyección de combustible averiado	09, 50
44	Se ha detectado un error al leer o escribir en la EEPROM.	• Fallo en la ECU (el valor de ajuste de CO no se ha escrito o leído correctamente desde la memoria interna).	60
46	El suministro de energía al sistema de inyección de combustible no es normal.	• Circuito abierto en el mazo de cables • Fallo en el rectificador/regulador • Fallo en el rotor de la magneto C.A. Ver “SISTEMA DE CARGA” en el capítulo 8. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	09
50	Fallo en la memoria de la ECU. Cuando se detecta este fallo, puede que el número de código no aparezca en el visor.	• Fallo en la ECU (el programa o los datos no se han escrito o leído correctamente desde la memoria interna).	—
Er-1	No se reciben señales de la ECU.	• Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables secundario • Acoplador de la ECU desconectado • Fallo en el visor • Fallo en la ECU	—
Er-2	No se reciben señales de la ECU en el tiempo especificado.	• Conexión incorrecta en el mazo de cables secundario • Acoplador de la ECU desconectado • Fallo en el visor • Fallo en la ECU	—
Er-3	No se reciben correctamente los datos de la ECU.	• Conexión incorrecta en el mazo de cables secundario • Acoplador de la ECU desconectado • Fallo en el visor • Fallo en la ECU	—
Er-4	Se han recibido del indicador datos no registrados.	• Conexión incorrecta en el mazo de cables secundario • Acoplador de la ECU desconectado • Fallo en el visor • Fallo en la ECU	—



SAS00907

Cuadro de la función de diagnóstico

Cambie la indicación del visor de función normal a función de diagnóstico. Para cambiar la indicación, ver “FUNCIÓN DE DIAGNÓSTICO”.

NOTA:

- Compruebe la temperatura del aire de admisión y la temperatura del refrigerante lo más cerca posible del sensor de temperatura del aire de admisión y del sensor de temperatura del refrigerante respectivamente.
- Si no es posible comprobar la temperatura del aire de admisión, utilice la temperatura ambiente como referencia.

Código de diagnóstico	Elemento	Acción	Datos indicados en el visor (valor de referencia)
01	Ángulo del acelerador	Indica el ángulo del acelerador. • Comprobar con el acelerador totalmente cerrado. • Comprobar con el acelerador totalmente abierto.	0 ~ 125 grados • Totalmente cerrado (15 ~ 17 grados) • Totalmente abierto (97 ~ 100 grados)
03	Presión del aire de admisión	Indica la presión del aire de admisión. Sitúe el interruptor de paro del motor en “◯”. • Genere el diferencial de presión accionando el arranque con el interruptor de arranque pero sin poner el motor en marcha.	Cuando el motor está parado: Presión atmosférica 101,3 kPa (760 mmHg, 30 inHg) Al accionar el arranque con el interruptor de arranque del motor: 1,3 ~ 26,6 kPa (10 ~ 200 mmHg, 0,4 ~ 7,9 inHg)
05	Temperatura del aire de admisión	Indica la temperatura del aire de admisión. • Compruebe la temperatura en la carcasa del filtro de aire.	Compare la temperatura en la carcasa del filtro de aire con el valor indicado en el visor.
06	Temperatura del refrigerante	Indica la temperatura del refrigerante. • Compruebe la temperatura del refrigerante.	Compare la temperatura del refrigerante con el valor indicado en el visor.
07	Impulso de la velocidad del vehículo	Indica la acumulación de impulsos de velocidad del vehículo generados al girar el neumático.	(0 ~ 199; se vuelve a poner a 0 después de 199) Correcto si los números aparecen en el visor.
08	Interruptor de corte por ángulo de inclinación	Indica los valores del interruptor de corte por ángulo de inclinación.	Vertical: 0,4 ~ 1,4 V Volcado: 3,7 ~ 4,4 V
09	Voltaje del sistema de combustible (voltaje de la batería)	Indica el voltaje del sistema de combustible (voltaje de la batería). Sitúe el interruptor de paro del motor en “◯”.	Aproximadamente 12,0 V
20	Interruptor del caballete lateral	Indica que el interruptor está conectado o desconectado. (Cuando está puesta cualquier marcha salvo el punto muerto).	Caballete retraído: Conectado Caballete extendido: Desconectado
21	Interruptor de luz de punto muerto	Indica que el interruptor está conectado o desconectado.	Punto muerto: Conectado Marcha puesta: Desconectado
30	Bobina de encendido	El interruptor de paro del motor se sitúa en la posición “◯”, la bobina de encendido actúa 5 veces por segundo y la luz de alarma de avería del motor se enciende. • Conecte un comprobador de encendido a la pipeta de la bujía. • Si el interruptor de paro del motor se encuentra en “◯”, sitúelo en “⊠” y seguidamente vuelva a situarlo en “◯”.	Compruebe que se generen chispas 5 veces cuando el interruptor de paro del motor se sitúa en “◯”.
36	Inyector de combustible	El interruptor de paro del motor se sitúa en la posición “◯”, el inyector actúa 5 veces por segundo y la luz de alarma de avería del motor se enciende. • Si el interruptor de paro del motor se encuentra en “◯”, sitúelo en “⊠” y seguidamente vuelva a situarlo en “◯”.	Compruebe que se genere 5 veces el sonido de funcionamiento del inyector cuando el interruptor de paro del motor se sitúa en “◯”.

Código de diagnóstico	Elemento	Acción	Datos indicados en el visor (valor de referencia)
48	Sistema de inducción de aire	El interruptor de paro del motor se sitúa en la posición "◯", el solenoide del sistema de inducción de aire actúa 5 veces por segundo y la luz de alarma de avería del motor se enciende. • Si el interruptor de paro del motor se encuentra en "◯", sitúelo en "⊠" y seguidamente vuelva a situarlo en "◯".	Compruebe que se genere 5 veces el sonido de funcionamiento del sistema de inducción de aire cuando el interruptor de paro del motor se sitúa en "◯".
50	Relé del sistema de inyección de combustible	El interruptor de paro del motor se sitúa en la posición "◯", el relé del sistema de inyección de combustible actúa 5 veces por segundo y la luz de alarma de avería del motor se enciende (encendida cuando el relé actúa, apagada cuando el relé no actúa). • Si el interruptor de paro del motor se encuentra en "◯", sitúelo en "⊠" y seguidamente vuelva a situarlo en "◯".	Compruebe que se genere 5 veces el sonido de funcionamiento del relé del sistema de inyección de combustible cuando el interruptor de paro del motor se sitúa en "◯".
51	Relé del motor del ventilador del radiador	El interruptor de paro del motor se sitúa en la posición "◯", el relé del motor del ventilador del radiador actúa 5 veces, 5 segundos cada vez (2 segundos activado, 3 segundos desactivado) y la luz de alarma de avería del motor se enciende. • Si el interruptor de paro del motor se encuentra en "◯", sitúelo en "⊠" y seguidamente vuelva a situarlo en "◯".	Compruebe que se genere el sonido de funcionamiento del relé del motor del ventilador del radiador y que el motor del ventilador del radiador actúe 5 veces cuando el interruptor de paro del motor se sitúa en "◯".
52	Relé del faro 1	El interruptor de paro del motor se sitúa en la posición "◯", el relé del faro actúa 5 veces, 5 segundos cada vez (2 segundos activado, 3 segundos desactivado) y la luz de alarma de avería del motor se enciende. • Si el interruptor de paro del motor se encuentra en "◯", sitúelo en "⊠" y seguidamente vuelva a situarlo en "◯".	Compruebe que se genere el sonido de funcionamiento del relé del faro y que este se encienda 5 veces cuando el interruptor de paro del motor se sitúa en "◯".
60	Indicación de código de fallo de la E2PROM	• Transmite la parte anómala de los datos de la E2PROM que se han detectado como código de avería 44.	01 Indica "00" cuando no hay ninguna anomalía.
61	Indicación del código de historial de fallos	• Indica los códigos del historial de fallos de autodiagnóstico (el código de un fallo que se ha producido una vez y luego se ha corregido). • Si se han detectado varias anomalías, se visualizan diferentes códigos a intervalos de 2 segundos y este proceso se repite.	12 ~ 61 Indica "00" cuando no hay ninguna anomalía.
62	Borrado del código de historial de fallos	• Indica el número total de códigos que se están detectando a través del autodiagnóstico y los códigos de fallo en el historial. • Borra únicamente los códigos del historial cuando se sitúa el interruptor de paro del motor en "◯". Si el interruptor de paro del motor se encuentra en "◯", sitúelo en "⊠" y seguidamente vuelva a situarlo en "◯".	00 ~ 17 Indica "00" cuando no hay ninguna anomalía.
63	Restablecimiento de código de avería (solo código de avería nº 24) • Ningún código de avería • Hay un código de avería	 — • Para restablecer, mueva el interruptor de paro del motor de "⊠" a "◯".	 Indica "00" cuando no hay ninguna anomalía. 24
70	Número de control	• Indica el número de control del programa.	00 ~ 255

SAS00908
DETALLES DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

En esta sección se describen las contramedidas en función del código de avería que muestra el visor. Compruebe y repare los elementos o componentes que constituyen la causa probable de la anomalía en el orden que se indica en el “CUADRO DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS” del capítulo 7. (Manual Nº: 5VK1-AS1)

Después de comprobar y reparar la parte averiada, restablezca la indicación del visor. Ver “Método de recuperación”.

Código de avería Nº:
Código de avería que mostraba el visor cuando el motor dejó de funcionar correctamente. Ver “Cuadro de códigos de control de diagnóstico”.

Código de diagnóstico Nº:
Código de diagnóstico que se debe utilizar con la función de diagnóstico. Ver “FUNCIÓN DE DIAGNÓSTICO”.

Código de avería Nº	12	Síntoma	No se reciben señales normales del sensor de posición del cigüeñal.
Nº de código de diagnóstico utilizado – –			
Orden	**Elemento/componentes**	**Operación de comprobación o mantenimiento**	**Método de recuperación**
1	Instalación del sensor de posición del cigüeñal	Comprobar si el sensor está aflojado o forzado.	Restablecimiento arrancando el motor.
2	Conexiones de los acopladores Acoplador del sensor de posición del cigüeñal Acoplador de la ECU	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	
3	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables	Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre los mazos de cables. Gris - Gris Verde/Blanco - Negro/Azul	
4	Sensor de posición del cigüeñal averiado	Cambiar el sensor si está averiado. Ver “SISTEMA DE ENCENDIDO” en el capítulo 8. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	

Código de avería Nº	13	Síntoma	Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor de presión del aire de admisión.

Código de diagnóstico utilizado Nº 03 (sensor de presión del aire de admisión)

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Conexiones de los acopladores Acoplador del sensor de presión del aire de admisión Acoplador de la ECU Acoplador del mazo de cables secundarios	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	Restablecimiento arrancando el motor.
2	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables	Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre los mazos de cables. Negro/Azul - Negro/Azul Rosa/Blanco - Rosa/Blanco Azul - Azul	
3	Sensor de presión del aire de admisión averiado	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 03) Cambiar el sensor si está averiado. 1. Conecte el comprobador de bolsillo (CC 20 V) al acoplador del sensor de presión del aire de admisión (extremo del mazo de cables) como se muestra. **Sonda positiva del comprobador → rosa/blanco ①** **Sonda negativa del comprobador → negro/azul ②** 2. Sitúe el interruptor principal en "ON". 3. Mida el voltaje de salida del sensor de presión del aire de admisión. **Voltaje de salida del sensor de presión del aire de admisión** **3,4 ~ 3,8 V** 4. ¿Está correcto el sensor de presión del aire de admisión?	

Código de avería Nº	14	Síntoma	El tubo del sensor de presión del aire de admisión está desconectado u obstruido.
Código de diagnóstico utilizado Nº 03 (sensor de presión del aire de admisión)			

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Tubo del sensor de presión del aire de admisión desconectado, obstruido, forzado o pellizcado Fallo del sensor de presión del aire de admisión en el potencial eléctrico intermedio.	Repare o cambie el tubo. Comprobar y reparar la conexión. Cambiar el sensor si está averiado.	Restablecimiento arrancando el motor y haciéndolo funcionar al ralentí.
2	Conexiones de los acopladores Acoplador del sensor de presión del aire de admisión Acoplador de la ECU	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	
3	Sensor de presión del aire de admisión averiado	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 03) Cambiar el sensor si está averiado. Ver “Código de avería Nº 13”.	

Código de avería Nº	15	Síntoma	Se ha detectado un circuito abierto o un cortocircuito en el sensor de posición del acelerador.
Código de diagnóstico utilizado Nº 01 (sensor de posición del acelerador)			

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento		Método de recuperación
1	Instalación del sensor de posición del acelerador	Comprobar si el sensor está aflojado o forzado. Compruebe si el sensor está instalado en la posición especificada.		Restablecimiento situando el interruptor principal en “ON”.
2	Conexiones de los acopladores Acoplador del sensor de posición del acelerador Acoplador de la ECU	Compruebe las conexiones de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.		
3	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables	Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre los mazos de cables. Negro/Azul - Negro/Azul Amarillo - Amarillo Azul - Azul		
4	Compruebe el voltaje de salida en circuito abierto del cable del sensor de posición del acelerador.	Compruebe si hay un circuito abierto y cambie el sensor de posición del acelerador si es preciso. Negro/Azul - Amarillo		
		Elemento con circuito abierto	Voltaje de salida	
		Circuito abierto en el cable de masa	5 V	
		Circuito abierto en el cable de salida	0 V	
		Circuito abierto en el cable de alimentación	0 V	
5	Sensor de posición del acelerador averiado	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 01) Cambiar el sensor si está averiado. Ver “CONJUNTO DEL CUERPO DE LA MARIPOSA” en el capítulo 7. (Manual Nº: 5VK1-AS1)		

Código de avería Nº	16	Síntoma	Se ha detectado que el sensor de posición del acelerador está atascado.
Código de diagnóstico utilizado Nº 01 (sensor de posición del acelerador)			
Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Sensor de posición del acelerador averiado	Cambiar el sensor si está averiado. Ver “CONJUNTO DEL CUERPO DE LA MARIPOSA” en el capítulo 7. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	Restablecimiento arrancando el motor, haciéndolo funcionar al ralentí y seguidamente revolucionándolo.
2	Instalación del sensor de posición del acelerador	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 01) Comprobar si el sensor está aflojado o forzado. Compruebe si el sensor está instalado en la posición especificada. Ver “CONJUNTO DEL CUERPO DE LA MARIPOSA” en el capítulo 7. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	

Código de avería Nº	19	Síntoma	Se ha detectado un circuito abierto en la línea de entrada desde el interruptor del caballete lateral a la ECU.
Código de diagnóstico utilizado Nº 20 (interruptor del caballete lateral)			
Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Conexiones de los acopladores Acoplador de la ECU Conector Azul/Negro	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	Si está puesta una marcha, se restablece retrayendo el caballete lateral. Si está en punto muerto, se restablece conectando de nuevo el cableado.
2	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables	Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre la ECU y el interruptor del caballete lateral. Azul/Negro	
3	Interruptor del caballete lateral averiado	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 20) Cambiar el interruptor si está averiado. Ver “COMPROBACIÓN DE LOS INTERRUPTORES” en el capítulo 8. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	

Código de avería Nº	21	Síntoma	Detectado circuito abierto o cortocircuito del sensor de temperatura del refrigerante.
Código de diagnóstico utilizado Nº 06 (sensor de temperatura del refrigerante)			
Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Instalación del sensor de temperatura del refrigerante	Comprobar si el sensor está aflojado o forzado.	Restablecimiento situando el interruptor principal en “ON”.
2	Conexiones de los acopladores Acoplador del sensor de temperatura del refrigerante Acoplador de la ECU	Comprobar si se ha salido alguna clavija del acoplador. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	
3	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables	Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre los mazos de cables. Negro/Azul - Negro/Azul Verde/Rojo - Verde/Rojo	
4	Sensor de temperatura del refrigerante averiado	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 06) Cambiar el sensor si está averiado. Ver “SISTEMA DE REFRIGERACIÓN” en el capítulo 8. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	

Código de avería Nº	22	Síntoma	Detectado circuito abierto o cortocircuito del sensor de temperatura del aire de admisión.
Código de diagnóstico utilizado Nº 05 (sensor de temperatura del aire de admisión)			

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Instalación del sensor de temperatura del aire de admisión	Comprobar si el sensor está aflojado o forzado.	Restablecimiento situando el interruptor principal en “ON”.
2	Conexiones de los acopladores Acoplador del sensor de temperatura del aire de admisión Acoplador de la ECU	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	
3	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables	Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre los mazos de cables. Negro/Azul - Negro/Azul Marrón/Blanco - Marrón/Blanco	
4	Sensor de temperatura del aire de admisión averiado	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 05) Cambiar el sensor si está averiado. 1. Extraiga el sensor de temperatura del aire de admisión de la carcasa del filtro de aire. 2. Conecte el comprobador de bolsillo (Ω ×100) al terminal del sensor de temperatura del aire de admisión, como se muestra. **Sonda positiva del comprobador → marrón/blanco ①** **Sonda negativa del comprobador → negro/azul ②** Br/W B/L ② ① 3. Mida la resistencia del sensor de temperatura del aire de admisión. **Resistencia del sensor de temperatura del aire de admisión** **2,21 ~ 2,69 Ω a 20 °C (68 °F)** **⚠ ADVERTENCIA** • **Manipule el sensor de temperatura del aire de admisión con un cuidado especial.** • **No someta nunca el sensor de temperatura del aire de admisión a golpes fuertes. Si el sensor de temperatura del aire de admisión se cae, cámbielo.** 4. ¿Está correcto el sensor de temperatura del aire de admisión?	

Código de avería Nº	24	Síntoma	No se reciben señales normales del sensor de O_2.

Nº de código de diagnóstico utilizado – –

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Estado de instalación del sensor de O_2.	Compruebe si está aflojado o forzado.	Arranque del motor y funcionamiento del mismo al ralentí.
2	Conexiones Acoplador del sensor de O_2 Acoplador de la ECU	Compruebe si se ha salido alguna clavija del acoplador. Comprobar el estado de cierre del acoplador. Si hay un fallo, repare el acoplador y conéctelo firmemente.	
3	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables.	Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o cortocircuito. Entre el acoplador del sensor de O_2 y el acoplador de la ECU. Rosa - Rosa Rojo/Blanco - Rojo Gris - Negro/Azul Gris/Verde - Gris/Verde	
4	Comprobar presión de combustible.	Ver “CONJUNTO DEL CUERPO DE LA MARIPOSA” en el capítulo 7. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	
5	Sensor de O_2 averiado.	Cambiar si está averiado.	

Código de avería Nº	30	Síntoma	La motocicleta ha volcado.

Código de diagnóstico utilizado Nº 08 (interruptor de corte por ángulo de inclinación)

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	La motocicleta ha volcado.	Levantar la motocicleta a la posición vertical.	Restablecimiento situando el interruptor principal en “ON” (el motor no puede arrancar a no ser que primero se sitúe el interruptor principal en “OFF”).
2	Instalación del interruptor de corte por ángulo de inclinación	Comprobar si el interruptor está aflojado o forzado.	
3	Conexiones de los acopladores Acoplador del interruptor de corte por ángulo de inclinación Acoplador de la ECU	Comprobar si se ha salido alguna clavija del acoplador. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	
4	Interruptor de corte por ángulo de inclinación averiado	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 08) Cambiar el interruptor si está averiado. Ver “SISTEMA DE ENCENDIDO” en el capítulo 8. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	

Código de avería Nº	33	Síntoma	Se ha detectado una anomalía en el cable primario de la bobina de encendido.
Código de diagnóstico utilizado Nº 30 (bobina de encendido)			

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Conexiones de los acopladores y conectores Conector primario de la bobina de encendido (naranja) Acoplador de la ECU	Comprobar si se ha salido alguna clavija del acoplador o del conector. Comprobar que el acoplador y el conector estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	Restablecimiento arrancando el motor y haciéndolo funcionar al ralentí.
2	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables	Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre los mazos de cables. Naranja - Naranja	
3	Bobina de encendido averiada	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 30) Comprobar la continuidad de las bobinas primaria y secundaria. Cambiar la bobina si está averiada. Ver “SISTEMA DE ENCENDIDO” en el capítulo 8. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	

Código de avería Nº	41	Síntoma	Detectado circuito abierto o cortocircuito en el interruptor de corte por ángulo de inclinación.
Código de diagnóstico utilizado Nº 08 (interruptor de corte por ángulo de inclinación)			

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Conexiones de los acopladores Acoplador del interruptor de corte por ángulo de inclinación Acoplador de la ECU	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	Restablecimiento inmediato cuando vuelve a la normalidad.
2	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables	Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre los mazos de cables. Negro/Azul - Negro/Azul Amarillo/Verde - Amarillo/Verde Azul - Azul	
3	Interruptor de corte por ángulo de inclinación averiado	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 08) Cambiar el interruptor si está averiado. Ver “Código de avería Nº 30”.	

Código de avería Nº	42	Síntoma	A. No se reciben señales normales del sensor de velocidad. B. Detectado circuito abierto o cortocircuito en el interruptor de punto muerto.

Código de diagnóstico utilizado Nº 07 (sensor de velocidad) → A1 ~ A4 / Nº 21 (contacto de punto muerto) → B1 ~ B4

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
A-1	Conexiones de los acopladores Acoplador del sensor de velocidad Acoplador de la ECU	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	Restablecimiento cuando se arranca el motor y se introducen las señales de velocidad del vehículo haciendo funcionar la motocicleta a 20-30 km/h (12,4 a 18,6 mi/h).
A-2	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables	Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre los mazos de cables. Azul - Azul Blanco - Blanco Negro/Azul - Negro/Azul	
A-3	El engranaje para detectar la velocidad del vehículo se ha roto.	Cambiar el engranaje si está averiado. Ver “CAJA DE CAMBIOS” en el capítulo 5. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	
A-4	Sensor de velocidad averiado	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 07) Cambiar el sensor si está averiado. 1. Mida el voltaje de salida del sensor de velocidad. 2. Conecte el comprobador de bolsillo (CC 20 V) al acoplador del sensor de velocidad como se muestra. **Palpador positivo del comprobador → rosa ①** **Sonda negativa del comprobador → negro/blanco ②** ① P O/R B/W ② L W B/L 3. Sitúe el interruptor principal en “ON”. 4. Levante la rueda trasera y gírela lentamente. 5. Mida el voltaje de salida del sensor de velocidad. **Voltaje de salida del sensor de velocidad** **Cuando el sensor está activado** **DC 4,8 V o más** **Cuando el sensor está desactivado** **DC 0,6 V o menos** 6. ¿Está correcto el sensor de velocidad?	

Código de avería Nº	42	Síntoma	A. No se reciben señales normales del sensor de velocidad. B. Detectado circuito abierto o cortocircuito en el interruptor de punto muerto.

Código de diagnóstico utilizado Nº 07 (sensor de velocidad) → A1 ~ A4 / Nº 21 (contacto de punto muerto) → B1 ~ B4

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
B-1	Conexiones de los acopladores Conector del interruptor de punto muerto Acoplador del mazo de cables a la ECU	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	Restablecimiento cuando se arranca el motor y se introducen las señales de velocidad del vehículo haciendo funcionar la motocicleta a 20-30 km/h (12,4 a 18,6 mi/h).
B-2	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables	Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o un cortocircuito entre los mazos de cables. entre el contacto de punto muerto y la unidad de relés Azul celeste - Azul celeste entre la unidad de relés y la ECU Azul/Amarillo - Azul/Negro	
B-3	Tambor de cambio averiado (zona de detección de punto muerto)	Cambiar si está averiado. Ver “CAJA DE CAMBIOS” en el capítulo 5. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	
B-4	Interruptor de luz de punto muerto averiado	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 21) Cambiar el interruptor si está averiado. Ver “COMPROBACIÓN DE LOS INTERRUPTORES” en el capítulo 8. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	

Código de avería Nº	43	Síntoma	La ECU no puede controlar el voltaje de la batería.
Código de diagnóstico utilizado Nº 09, 50 (voltaje del sistema de combustible)			

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Conexiones de los acopladores Acoplador del relé del sistema de inyección de combustible Acoplador del mazo de cables a la ECU	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	Restablecimiento arrancando el motor y haciéndolo funcionar al ralentí.
2	Relé principal averiado	Cambiar el relé si está averiado.	
3	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 09) Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o cortocircuito: entre la batería y el fusible del sistema de inyección de combustible Rojo - Rojo entre el fusible del sistema de inyección de combustible y el relé del sistema de inyección de combustible Marrón - Marrón entre el relé del sistema de inyección de combustible y la ECU Rojo/Azul - Rojo/Azul	
4	Fallo o circuito abierto en el relé del sistema de inyección de combustible	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 50) Cambiar si está averiado. 1. Extraer el relé. 2. Conecte el comprobador de bolsillo ($\Omega \times 1$) y la batería (12 V) a los terminales del relé como se muestra. **Terminal positivo de la batería → rojo/negro ①** **Terminal negativo de la batería → azul/rojo ②** **Sonda positiva del comprobador → marrón ③** **Sonda negativa del comprobador → rojo/azul ④** 3. ¿Hay continuidad en el diodo entre marrón y rojo/azul? Si no existe ninguna anomalía en el relé del sistema de inyección de combustible, cambie la ECU.	

Código de avería Nº	44	Síntoma	Detectado un error al leer o escribir en la EEPROM (Valor de ajuste de CO).

Diagnóstico utilizado Nº 60 (indicación de cilindro incorrecto en la EEPROM)

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Fallo en la ECU	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 60) • Comprobar el cilindro averiado. • Reajustar el CO del cilindro indicado. Ver “AJUSTE DEL VOLUMEN DEL GAS DE ESCAPE” en el capítulo 3. (Manual Nº: 5VK1-AS1) Cambiar la ECU si está averiada.	Restablecimiento situando el interruptor principal en “ON”.

Código de avería Nº	46	Síntoma	El suministro de energía al relé del sistema de inyección de combustible no es normal.

Código de diagnóstico utilizado Nº 09

Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Batería averiada	Cambiar la batería. Ver “COMPROBACIÓN Y CARGA DE LA BATERÍA” en el capítulo 3. (Manual Nº: 5VK1-AS1)	Restablecimiento arrancando el motor y haciéndolo funcionar al ralentí.
2	Circuito abierto o cortocircuito en el mazo de cables.	Ejecute la función de diagnóstico. (Código Nº 09) Reparar o cambiar si hay un circuito abierto o cortocircuito: entre la batería y el interruptor principal Rojo - Rojo entre el interruptor principal y el fusible de encendido Marrón/Azul – Marrón/Azul entre el fusible del encendido y el interruptor de paro del motor Rojo - Rojo entre el interruptor de paro del motor y el relé del sistema de inyección de combustible Rojo/Negro – Rojo/Negro entre el relé del sistema de inyección de combustible y la ECU Azul/Rojo – Azul/Rojo	
3	Acoplador de la ECU para las conexiones de los acopladores	Comprobar si se ha salido alguna clavija del acoplador. Comprobar que el acopladores esté bien sujeto. Si es preciso, reparar el acoplador o conectarlo firmemente.	

Código de avería Nº	50	Síntoma	Fallo en la memoria de la ECU. (Cuando se detecta este fallo en la ECU, puede que el número de código de fallo no aparezca en el visor.)

Nº de código de diagnóstico utilizado – –

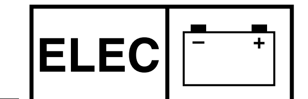
Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Fallo en la ECU	Cambiar la ECU.	Restablecimiento situando el interruptor principal en “ON”.

Código de avería Nº	Er-1	Síntoma	No se reciben señales de la ECU.
Nº de código de diagnóstico utilizado – –			
Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Conexiones de los acopladores Acoplador de la ECU Acopladores del visor	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si existe un fallo, repararlo y conectarlo firmemente.	Restablecimiento automático cuando recibe una señal normal.
2	Fallo en el conjunto de instrumentos	Cambie el conjunto de instrumentos.	Restablecimiento automático cuando recibe una señal normal.
3	Fallo en la ECU	Cambiar la ECU.	

Código de avería Nº	Er-2	Síntoma	No se reciben señales de la ECU en el tiempo especificado.
Nº de código de diagnóstico utilizado – –			
Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Conexiones de los acopladores Acoplador de la ECU Acopladores del visor	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si existe un fallo, repararlo y conectarlo firmemente.	Restablecimiento automático cuando recibe una señal normal.
2	Fallo en el conjunto de instrumentos	Cambie el conjunto de instrumentos.	
3	Fallo en la ECU	Cambiar la ECU.	

Código de avería Nº	Er-3	Síntoma	No se reciben correctamente los datos de la ECU.
Nº de código de diagnóstico utilizado – –			
Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Conexiones de los acopladores Acoplador de la ECU Acopladores del visor	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si existe un fallo, repararlo y conectarlo firmemente.	Restablecimiento automático cuando recibe una señal normal.
2	Fallo en el conjunto de instrumentos	Cambie el conjunto de instrumentos.	
3	Fallo en la ECU	Cambiar la ECU.	

Código de avería Nº	Er-4	Síntoma	Se han recibido del indicador datos no registrados.
Nº de código de diagnóstico utilizado – –			
Orden	Elemento/componentes	Operación de comprobación o mantenimiento	Método de recuperación
1	Conexiones de los acopladores Acoplador de la ECU Acopladores del visor	Comprobar si se ha salido alguna clavija de los acopladores. Comprobar que los acopladores estén bien sujetos. Si existe un fallo, repararlo y conectarlo firmemente.	Restablecimiento automático cuando recibe una señal normal.
2	Fallo en el conjunto de instrumentos	Cambie el conjunto de instrumentos.	
3	Fallo en la ECU	Cambiar la ECU.	



SAS00729

SISTEMA ELÉCTRICO

COMPONENTES ELÉCTRICOS

① Bujía
② Capuchón de bujía
③ Bobina de encendido
④ Sensor de presión del aire de admisión
⑤ Interruptor de la luz de freno delantero
⑥ Interruptor derecho del manillar
⑦ Unidad del sistema inmovilizador
⑧ Interruptor principal
⑨ Bomba de combustible
⑩ Interruptor del embrague
⑪ Interruptor izquierdo del manillar
⑫ Sensor de posición del acelerador
⑬ Sensor de temperatura del refrigerante
⑭ Inyector de combustible
⑮ Interruptor de corte por ángulo de inclinación
⑯ Relé de intermitentes/luces de emergencia
⑰ Relé del faro
⑱ Relé del motor del ventilador del radiador
⑲ Unidad de relé
⑳ Batería
㉑ Caja de fusibles 1

22. Caja de fusibles 2
23. Relé de arranque
24. Fusible principal
25. Rectificador/regulador
26. ECU (unidad de control electrónico)
27. Sensor de temperatura del aire de admisión
28. Interruptor del caballete lateral
29. Interruptor de luz de punto muerto
30. Sensor de posición del cigüeñal
31. Bobina del estator
32. Interruptor de la luz del freno trasero
33. Sensor de velocidad
34. Motor de arranque
35. Motor del ventilador del radiador
36. Bocina
37. Solenoide del sistema de inducción de aire
38. Sensor de O_2

XT660R(W)/XT660X(W) 2007 DIAGRAMA ELÉCTRICO

① Sensor de posición del cigüeñal
② Magneto C.A.
③ Interruptor de luz de punto muerto
④ Interruptor principal
⑤ Rectificador/regulador
⑥ Batería
⑦ Fusible principal
⑧ Relé de arranque
⑨ Motor de arranque
⑩ Fusible del sistema de inyección de combustible
⑪ Fusible de reserva (inmovilizador, conjunto de instrumentos)
⑫ Fusible del motor del ventilador del radiador
⑬ Interruptor derecho del manillar
⑭ Interruptor de paro del motor
⑮ Interruptor de arranque
⑯ Interruptor de la luz de freno delantero
⑰ Unidad de relé
⑱ Relé de corte del circuito de arranque
⑲ Relé del sistema de inyección de combustible
⑳ Interruptor del caballete lateral
㉑ Bomba de combustible
㉒ ECU (unidad de control electrónico)
㉓ Bobina de encendido
㉔ Bujía
㉕ Inyector de combustible
㉖ Solenoide del sistema de inducción de aire
㉗ Sensor de temperatura del aire de admisión
㉘ Sensor de temperatura del refrigerante
㉙ Sensor de velocidad
㉚ Sensor de posición del acelerador
㉛ Sensor de presión del aire de admisión
㉜ Interruptor de corte por ángulo de inclinación
㉝ Conjunto de instrumentos
㉞ Luz indicadora de punto muerto
㉟ Indicador multifunción
㊱ Luz de alarma de temperatura del refrigerante
㊲ Luz de alarma de avería del motor
㊳ Luz de alarma del nivel de combustible
㊴ Indicador de luz de carretera
㊵ Luz indicadora de intermitentes
㊶ Luz indicadora del sistema inmovilizador
㊷ Relé del faro
㊸ Relé de intermitentes/luces de emergencia
㊹ Interruptor izquierdo del manillar
㊺ Interruptor de la bocina
㊻ Interruptor de ráfagas
㊼ Conmutador de luces de cruce/carretera
㊽ Interruptor de los intermitentes
㊾ Interruptor de luces de emergencia
㊿ Interruptor del embrague
(51) Bocina
(52) Faro
(53) Luz del intermitente trasero (izquierda)
(54) Intermitente delantero (izquierdo)
(55) Intermitente delantero (derecho)
(56) Luz del intermitente trasero (derecha)
(57) Relé del motor del ventilador del radiador
(58) Motor del ventilador del radiador
(59) Interruptor de la luz del freno trasero
(60) Luz auxiliar
(61) Luz trasera/freno
(62) Fusible de encendido
(63) Fusible del sistema de intermitencia
(64) Fusible del faro
(65) Fusible de la luz de estacionamiento
(66) Unidad del sistema inmovilizador
(67) alarma antirrobo (opcional)
(68) Sensor de O_2

[A] Opcional

COLORES

B ....Negro
Br ....Marrón
Ch ....Chocolate
Dg ....Verde oscuro
G ....Verde
Gy ....Gris
L.............Azul
Lg...........Verde claro
O............Naranja
P ....Rosa
R ....Rojo
Sb ....Azul celeste
W ....Blanco
Y ....Amarillo
B/L ....Negro/Azul
B/W ....Negro/Blanco
B/Y ....Negro/Amarillo
Br/L ....Marrón/Azul
Br/R ....Marrón/Rojo
Br/W.......Marrón/Blanco
G/L ....Verde/Azul
G/R ....Verde/Rojo
G/W ....Verde/Blanco
G/Y ....Verde/Amarillo
Gy/G ......Gris/Verde
L/B ....Azul/Negro
L/G ....Azul/Verde
L/R ....Azul/Rojo
L/W ....Azul/Blanco
L/Y ....Azul/Amarillo
O/R ....Naranja/Rojo
P/W ....Rosa/Blanco
R/B.........Rojo/Negro
R/G ....Rojo/Verde
R/L ....Rojo/Azul
R/W........Rojo/Blanco
R/Y.........Rojo/Amarillo
Y/B.........Amarillo/Negro
Y/G ....Amarillo/Verde
Y/L ....Amarillo/Azul

MBK Industrie
Z.I de Rouvroy
02100 SAINT QUENTIN

Société Anonyme
au capital de 40 386 000 €
Téléphone : 33.(0)3.23.51.44.44
R.C St-Quentin B 329 035 422
Fax : 33.(0)3.23.51.45.02



XT660R(W)/XT660X(W) 2007
WIRING DIAGRAM

XT660R(W)/XT660X(W) 2007
SCHÉMA DE CÂBLAGE

XT660R(W)/XT660X(W) 2007
SCHALTPLAN

XT660R(W)/XT660X(W) 2007
SCHEMA ELETTRICO

XT660R(W)/XT660X(W) 2007
DIAGRAMA ELÉCTRICO

